Przegląd Bezpieczeństwa Pracy

WYDAWNICTWO INSTYTUTU SPRAW SPOŁECZNYCH

WARSZAWA, WILCZA 1 • TELEFON REDAKCJI 960-42 • TELEFON ADMINISTRACJI 707-41

ROK II MAJ — 1937 R. Nr 5

BEZPIECZEŃSTWO pracy nie ogranicza się tylko do unikania wypadków i przeciwdziałania chorobom przemysłowym. Jest to zagadnienie o wiele szersze, obejmuje bowiem całokształt spraw związanych z organizacją pracy człowieka, a tym samym sięga do podstawowych kwestyj z dziedziny kierownictwa, wiąże się ściśle z zasadniczymi elementami z zakresu organizacji produkcji oraz łączy się ze sprawami tego rodzaju, jak: wczasy, urządzenia sportowe, wypoczynkowe i mieszkania dla pracowników. Obejmuje zatem te wszystkie kwestie, które można ująć jedną nazwą g o s p o d a r k a c z y n n i k i e m l u d z k i m w p r a c y.

Powyższe podejście do bezpieczeństwa pracy nie ma bynajmniej charakteru teoretycznego, lecz przeciwnie wynika z przesłanek życiowych. Potwierdzają to fakty, że w tych przedsiębiorstwach, w których akcję bezpieczeństwa pracy prowadzi się nie formalnie, ale istotnie, traktując ją na równi z innymi głównymi elementami organizacji przedsiębiorstwa (urządzenia techniczne, gospodarka surowcowa, gospodarka półproduktami i materiałami pomocniczymi), obejmuje ona jednocześnie te wszystkie poczynania wychowawcze, które mają na celu podniesienie sprawności fizycznej pracowników oraz poziomu ich kultury.

Zjawisko powyższe daje się zresztą zaobserwować nie tylko u nas, gdzie cała ta sprawa zaczyna się dopiero rozwijać, ale znacznie wyraźniej i w coraz szerszym zakresie, zwłaszcza w ostatnich latach, w krajach takich, jak: Anglia, Włochy, St. Zjednoczone, Niemcy, Belgia, Francja.

Instytut Spraw Społecznych, obserwując rozwój akcji, mającej na celu zwalczanie wypadków i chorób w przemyśle w krajach, przodujących pod względem cywilizacji, a w szczególności w naszym kraju, ma możność śledzenia za postępem krystalizacji idei bezpieczeństwa pracy. Obowiązkiem Instytutu jest przekazywanie wyników tych obserwacyj naszym środowiskom szczególnie zainteresowanym tą sprawą za pośrednictwem swych wydawnictw, a przede wszystkim Przeglądu.

W niniejszym numerze w pierwszym artykule zwraca się uwagę na ścisłą zależność między bezpieczeństwem pracy i organizacją warsztatu; przy czym wysunięto na główny plan wniosek, że zasadniczym warunkiem powodzenia akcji na terenie warsztatu jest właściwy stosunek do niej ze strony kierownictwa, zaś najlepszą metodą propagandy w stosunku do pracowników — przykład idący z góry.

Po raz pierwszy również została wprowadzona na łamy Przeglądu sprawa wczasów. Artykuł, charakteryzujący organizację wczasów za granicą, jest zapowiedzią, że zagadnienie to będzie stale omawiane w Przeglądzie, jako że w myśl tego, co powiedziane zostało na początku, wiąże się ono ściśle z bezpieczeństwem i higieną pracy.

Uświadamianie robotników w zagadnieniach bezpieczeństwa i higieny pracy

Referat wygłoszony na kursie dla inżynierów, zorganizowanym przez Polski Związek Przemysłowców Metalowych (dn. 11 — 14 marca 1937 r.)

W. Adamiecki

Akcja zwalczania wypadków przy pracy i chorób przemysłowych mało jest popularna wśród kierownictwa warsztatów, inżynierów, techników, majstrów, jak i wśród samych robotników.

Każdy, kto akcję taką pragnie rozwijać, musi sobie z tego faktu zdawać sprawę, jak również postarać się zrozumieć jego przyczyny.

Przyczyn jest wiele, nie kusimy się bynajmniej o ich bezsporne sprecyzowanie, pragnęlibyśmy jedynie podzielić się pewnymi myślami w celu wskazania prawdopodobieństwa istnienia kilku przyczyn podstawowych; w ten sposób bowiem uwypuklą się wyraźniej metody, jakie przyjąć należy, aby wpłynąć na istotne zrozumienie idei bezpieczeństwa i higieny pracy wśród pracowników zakładów przemysłowych.

Wypadki przy pracy w ogólnym zestawieniu stanowią pozycję dużą: dla Polski od 900 do 1000 zabitych rocznie i 16.000 do 20.000 ciężej pokaleczonych, wreszcie około 500.000 drobnych skaleczeń.

Z owych drobnych okaleczeń, źle opatrzonych, wynikają często poważniejsze komplikacje: ropnie, wrzody, zakażenia krwi; komplikacje te w sumie dają znowu liczby pokaźne, kilku, może kilkunastu tysięcy rocznie.

Przeciętny człowiek patrzy jednak na zagadnienie wypadków przy pracy nie od strony ogólnych zestawień, obrazujących klęskę wypadkowości na terenie całego kraju, lecz poprzez przykłady, czerpane z jego własnego warsztatu i powiada: „w moim warsztacie, od kiedy tu pracuję, ciężkiego wypadku przy pracy nie było, lekkie skaleczenia zdarzają się, ale nie należy znowu przeceniać znaczenia ich skutków".

Coś co się zdarza rzadko, nawet żeby było bardzo niepożądane, posiada samo przez się małą wymowę, aby pobudzać w życiu codziennym do zabiegów przeciwdziałających, tyle bowiem jest innych ważnych w pracy warsztatowej kwestyj, które trzeba rozwiązywać codzień, co godzina. Zaprzątanie sobie wówczas głowy zdarzeniami, które mogą zajść kilka razy w roku, w ciągu 300 roboczych dni — 2.400 roboczych godzin, a w ciągu każdej godziny trzeba rozstrzygnąć dziesiątki niecierpiących zwłoki spraw, wydaje się czymś nieistotnym, tak dalece drugorzędnym, że aż graniczy pozornie z marnotrawstwem.

Nie wchodzimy w to, czy takie stanowisko jest słuszne, czy nie, wystarcza nam w tej chwili stwierdzenie, iż zajmuje je wielu ludzi i że jest ono psychologicznie uzasadnione.

Jeszcze mniej jest uchwytna sprawa **higieny pracy**. Nie wiemy bowiem, jakie skutki w chorobowości ogólnej ludności wywołują złe, niehigieniczne warunki pracy.

O **bezpieczeństwie pracy** jako całości możemy mówić ściśle, operować liczbami wypadków, strat wynikających stąd dla gospodarstwa społecznego; w zakresie higieny pracy możemy tylko się domyślać skutków, nawet bowiem fragmentarycznych obliczeń nie posiadamy.

Zła wentylacja sprzyja niewątpliwie rozwojowi gruźlicy płuc i innych chorób. Ale w jakim stopniu w zależności od różnych rodzajów pracy? Tego nie wiemy i skłonni jesteśmy tym więcej do lekceważenia roli świeżego powietrza przy pracy.

Niedostateczna ilość światła jest powodem osłabienia wzroku. Nie umiemy jednak jeszcze odpowiedzieć na pytanie, ilu ludzi cierpi z tego powodu na oczy.

Przy wprowadzaniu w życie zasad higieny pracy nie posiadamy zatem nawet tych bezspornych ogólnych danych, co z zakresu wypadkowości, jako argumentu przekonywującego (zresztą, jak widzieliśmy, w bardzo jeszcze niedostatecznej mierze) o potrzebie stosowania tych zasad na codzień.

Obojętne traktowanie spraw higieny pracy wynika więc nie tyle z rzadkości zjawiska chorób przemysłowych, bo nie znamy jego częstotliwości, ile z nieznajomości jego skutków oraz ignorancji w zakresie funkcjonowania organizmu ludzkiego, cechujących w przeważnej mierze nas wszystkich, oczywiście poza specjalistami i lekarzami.

Za jedną z ważnych przyczyn niepopularności zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy trzeba przyjąć również fakt, że wypadki przy pracy, jak zresztą i choroby, skłonni jesteśmy uważać za zjawiska powstające niezależnie od naszej woli, za zdarzenia losowe, pech życiowy, którym przeciwdziałać niepodobna. Życie nastręcza ludziom aż nadto dużo przykładów, świadczących o tym, że los, przypadek ma poważny wpływ na przebieg zdarzeń. Im człowiek zaś słabszy posiada charakter, im mniej ma energii i tężyzny do zwalczania trudności życiowych, tym bardziej „ulega losowi".

W pewnym stopniu na niechętne ustosunkowanie się do sprawy bezpieczeństwa pracy wpływa skłonność do brawury i igrania z niebezpieczeństwem, cecha skądinąd dodatnia, świadcząca o odwadze i fantazji.

Trzeba się liczyć z tym, że robotnik nasz często wstydzi się używać ochron indywidualnych, np. pasa bezpieczeństwa na rusztowaniu, okularów ochronnych, czy hełmu, uważając, że przy stosowaniu ich dawałby świadectwo niezdarności lub tchórzostwa.

Rozprzestrzenianiu się idei bezpieczeństwa i higieny pracy nie sprzyja również niski poziom kultury społeczeństwa, (różnice tego poziomu są zresztą bardzo znaczne między zachodnimi i wschodnimi dzielnicami kraju), wyrażający się między innymi w braku zamiłowania do porządku, czystości, ładu organizacyjnego.

I wreszcie pragnęlibyśmy zwrócić uwagę na jeszcze jedną ważną trudność, na jaką natrafia u nas ten, kto pragnie realizować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Jest nią dość niski poziom tzw. dyscypliny społecznej, którego wyrazem jest brak głębszego poczucia odpowiedzialności u jednostki za swe czyny wobec zbiorowości. Np. ten, kto brawuruje niepotrzebnie podczas niebezpiecznej pracy, zapomina, że skutki lekkomyślności ponosić będzie nie tylko on, ale według wszelkie-

go prawdopodobieństwa jego współtowarzysze pracy, a napewno jego rodzina, no i całe społeczeństwo, jeżeli stanie się inwalidą pracy. Majster, stawiający w sposób niedbały rusztowanie budowlane, zapomina o odpowiedzialności, jaka na nim ciąży.

Elektrotechnik, który zakłada źle instalację elektryczną, nie zdaje sobie sprawy, że naraża innych na niebezpieczeństwo.

Kierownik budowy toru kolejki nie zdaje sobie, bądź nie chce zdawać sobie sprawy z tego, że niestaranne ułożenie podkładów, złe wykonanie obrotnic, wadliwa sygnalizacja stać się mogą przyczyną wypadków, przerw w pracy, zniszczenia materiałów, pokaleczenia ludzi.

Reasumując, stwierdzamy, że mała popularność zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy wynika z przyczyn natury ogólnej, charakterystycznych nie tylko dla naszego środowiska, ale w równej, albo co najmniej w przybliżonej mierze dla każdego innego, a mianowicie:

1 ze stosunkowej rzadkości wypadków przy pracy w porównaniu z innymi zjawiskami życia codziennego;

2 ze skłonności do pewnej determinacji życiowej i stąd — do traktowania wypadków przy pracy jako zjawiska losowego;

3 ze skłonności do brawury i lekceważenia niebezpieczeństwa;

4 z braku zamiłowania do porządku, czystości i ładu organizacyjnego;

5 z dość niskiego jeszcze poziomu tzw. dyscypliny społecznej.

Jaką więc drogą należy iść, aby skłonić personel do pracy rozważnej i wpoić przekonanie o konieczności przestrzegania zasad bezpieczeństwa; jakie zabiegi i metody wychowawcze stosować należy, aby osiągnąć wyniki pozytywne?

Od czego zacząć, jakimi etapami działalność rozwijać, aby problem bezpieczeństwa i higieny pracy stał się na terenie warsztatu naprawdę żywym, a nie narzuconym tylko formalnie?

Sprawa nie jest łatwa, należy do zakresu metod wychowawczych, a wiemy, że są to problemy życiowo bodajże najtrudniejsze.

Wysuwamy 2 tezy naczelne:

1 stan bezpieczeństwa i higieny pracy w warsztacie jest funkcją organizacji warsztatu;

2 stan bezpieczeństwa i higieny pracy w warsztacie zależny jest od ustosunkowania się kierownictwa do tej sprawy.

Z powyższych założeń wynikają podstawowe wnioski, dotyczące metod postępowania w stosunku do załogi robotniczej.

Zagadnienie bezpieczeństwa i higieny pracy nie może być traktowane jako dodatek, zło konieczne, związane z procesem produkcyjnym, lecz musi być uznane za integralną część tego procesu, tj. za to, czym jest w swej istocie.

Jako przykład właściwego nastawienia kierownictwa na sprawę bezpieczeństwa i higieny pracy, pozwolę sobie przytoczyć słowa p. Complin'a, dyrektora „General Motors Products of Canada" — wypowiedziane między innymi na dorocznym Kongresie bezpieczeństwa w Toronto:

„Czy nie słyszeliście czasem, aby który z kierowników mówił: już wiele razy wydawałem robotnikom polecenie, jak mają postępować, aby uniknąć niebezpieczeństwa, ale to nie odnosi żadnego skutku.

Czy wyobrażacie sobie, aby ten sam człowiek, zatrudniony w fabryce mebli powiedział: już wiele razy wydawałem robotnikom polecenie, aby kładli na złącza dostateczną ilość kleju, ale oni nie chcą do tego się zastosować.

Czy w razie wypadku staracie się wykryć właściwe jego przyczyny, a nie szukacie pozorów, aby się uniewinnić? Co wedle waszego przekonania jest przyczyną większości wypadków? Czy nie bezład panujący w warsztacie, złe wyposażenie i złe warunki pracy? Czy wiecie o tym, że nic tak nie zrazi waszych robotników, jak brak szczerości?"

Jeśli samo kierownictwo warsztatu nie jest przekonane o potrzebie i możliwości zajęcia się sprawą bezpieczeństwa i higieny pracy, jeśli kierownictwo nie czyni ze swej strony wszystkiego, co **istotnie jest w stanie czynić**, to w takich warunkach nie można mówić o żadnych specjalnych metodach wychowawczych, mających na celu uświadomienie robotników w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, żadna bowiem nawet najbardziej racjonalnie i planowo przeprowadzona akcja propagandowa nie zniweluje wpływu propagandy przeciwnej, wypływającej ze złego przykładu kierownictwa.

Z powyżej postawionych tez musimy wyciągnąć wniosek następujący:

wychowanie personelu warsztatowego w zakresie bezpieczeństwa i higieny należy zacząć od wypełnienia tych obowiązków, które ciążą na kierownictwie, a więc od:

1 uporządkowania warsztatu;

2 założenia najniezbędniejszych, starannie wykonanych osłon na maszyny;

3 przeszkolenia i odpowiedniego nastawienia personelu kierowniczego na sprawę bezpieczeństwa i higieny pracy;

4 zainstalowania niezbędnych urządzeń sanitarnych;

5 wydania zasadniczych instrukcyj porządkowych.

I to wszystko w ten sposób, aby każdy pracownik zrozumiał, że sprawa jest traktowana poważnie i z całą starannością.

Na wstępie powiedzieliśmy, że celem akcji wychowawczej ma być wpojenie idei bezpieczeństwa i higieny pracy w pracowników zakładów przemysłowych.

Aby móc ideę wpajać — trzeba ją mieć samemu jasno skrystalizowaną.

Czy sprawa zapobiegania wypadkom, porządkowania warsztatu, osłaniania maszyn, przedstawia sama przez się ideę, zdolną pobudzić aktywność na dłuższą metę? Wydaje mi się, że nie.

Zagadnienie to zdolne jest prawdziwie się rozwinąć na tle innej idei, sięgającej głębiej do stosunków na terenie zakładu przemysłowego: każdy warsztat jest zespołem ludzi, którzy podlegają określonym prawom fizjologicznym i psychologicznym, którzy są obywatelami tego samego kraju, w których wkłada się olbrzymie sumy w wykształcenie przez powszechne nauczanie.

Jeżeli ludzie podczas połowy swego życia, spędzonej w warsztatach pracy, nie podnoszą się duchowo i kulturalnie, jeżeli warsztat nie wyrabia w nich zamiłowania do pracy, jeżeli nie pogłębia ich poczucia godności osobistej i człowieczeństwa, nie wydobywa energii twórczej w najlepszym tego słowa znaczeniu, nie sprzyja rozwojowi wzajemnej ufności, nie wyrabia dyscypliny pracy i dyscypliny społecznej, tj. obowiązkowości i wysokiego poczucia odpowiedzialności, nie wzmaga wresz-

cie zadowolenia i radości życia — to wówczas marnują się dobra niezwykłej wartości, które są podstawą kultury gospodarczej i społecznej, spoistości wewnętrznej kraju, jego tężyzny, wiary we własne siły. Bo potęga i prężność rozwojowa społeczeństw tworzy się w warsztatach pracy setek tysięcy i milionów obywateli kraju.

Oto wyłania się idea: warsztat pracy jest nie tylko wytwórnią towarów i zorganizowanym zespołem maszyn i urządzeń produkcyjnych; jest również żywą komórką życia społecznego, terenem, na którym wyżywa się ludzka twórczość, kształtują ludzkie aspiracje i dążenia.

Warsztat pracy jest szkołą życia i kuźnią charakterów.

Niechętne, lekceważące, niesprawiedliwe traktowanie ludzi w warsztacie pracy, brak dbałości o zdrowie i siły człowieka, rozprzężenie organizacyjne — stwarzają warunki, w których lęgnie się słabość i upadek, tworzy się zatruta atmosfera nieufności i nienawiści, rodzi się zniechęcenie, apatia albo zarzewie walki.

Dopiero zrozumienie tej idei przez kierownictwo warsztatów pracy nadać może akcji bezpieczeństwa i higieny pracy jej istotny i głębszy sens: umiejętnego gospodarowania czynnikiem ludzkim w procesie produkcyjnym.

Sprawa zapobiegania wypadkom staje się wówczas częścią składową akcji o doniosłym znaczeniu; wówczas nie ma obawy, aby zakrzepła w formaliźmie i sprowadziła się do wyłącznie techniczno-organizacyjnych zabiegów.

Na pierwsze miejsce w szeregu zabiegów wychowawczych postawić trzeba bez wątpienia **dbałość o ład organizacyjny w warsztacie.**

Wdrożeni do ładu i porządku muszą być wszyscy. Trudności do przezwyciężenia są tu niewątpliwie duże, jeśli weźmiemy pod uwagę, że polacy nie posiadają niestety wrodzonego zamiłowania do porządku i pedanterii.

Na utrzymanie porządku w warsztacie zazwyczaj „nie ma czasu i środków”. Teoretycznie, oczywiście, przyznaje się temu postulatowi słuszność, praktycznie uważa się go za niewykonalny.

Przypomina mi się tu zdanie wypowiedziane przez pewnego amerykanina, który przebywał jakiś czas w Polsce, jako doradca organizacyjny. Zwiedzając jedną z fabryk, oświadczył mniej więcej co następuje: „Wy, polacy, jesteście dość dziwni ludzie — nie umiecie wykorzystać tych dóbr, które przyroda daje darmo. Na przykład światło. W warsztatach waszych jest przeważnie ciemno. Liczba okien jest przeważnie niedostateczna, a te, które są, najczęściej są brudne”.

Dyrekcja fabryki, w której wypowiedziano te znamienne słowa, uznała je za rewelacyjne i dała rozporządzenie, aby tam, gdzie było technicznie możliwe, okna powiększyć, bądź przebić nowe, zaś wszystkie kazała umyć.

Oczywiście — czynność mycia okien jest zupełnie drugorzędna wobec wykonywania np. precyzyjnych części maszyny na obrabiarce, niemniej dopływ jak największej ilości światła do miejsca pracy nie jest sprawą drugorzędną, a da się urzeczywistnić przez odpowiednią budowę okna, albo przez utrzymanie go w czystości. Nie można wpajać w robotnika zamiłowania do porządku, jeśli stale ma przed oczami okno z powybijanymi szybami, pozatykanymi papierem, deską lub blachą, a którego całe szyby są zapylone i zasnute pajęczynami. Stan taki uważa wówczas za zupełnie normalny, tym więcej, że przeważnie to samo ma u siebie w domu.

Brudna szyba jednak jest niepożądanym filtrem dla spojrzenia na świat.

Światło sączące się z trudem przez zakopcone szyby najczęściej jest źle wykorzystane, gdyż ściany warsztatu są na ogół doskonałymi pochłaniaczami promieni świetlnych na skutek nagromadzonego kurzu i brudu.

Nie po to oczywiście zbudowało się warsztat, żeby w nim ciągle bielić ściany, nie mniej jednak, ściśle według praw fizyki, brudna ściana pochłania światło potrzebne do pracy, a brak światła sprzyja partactwu w robocie, zmniejsza jej wydajność i zwiększa liczbę wypadków.

Czyste okno i czysta ściana są dobrymi propagatorami porządku w stosunku do robotników. To samo trzeba powiedzieć o podłogach, przejściach, drzwiach, schodach, podwórzu, różnych zakamarkach fabrycznych, składach, ubikacjach.

Robotnicy zatrudnieni przy swej pracy fachowej sami robić ogólnych porządków nie będą. Musi być do tego wyznaczona specjalna służba. Oczywiście pociąga to za sobą koszty.

Nieopłacalne? Tak powiada na razie większość.

Trzeba wziąć ołówek do ręki i obliczyć ich wysokość. Wydaje się, że przeciętne przedsiębiorstwo je wytrzyma, zwłaszcza, że nikt jeszcze nie dowiódł, że są nie opłacalne. A jeżeli są opłacalne?

Dopiero, gdy okna są stale czyste, ściany są stale białe, przejścia nie zawalone, podwórze wybrukowane i zamiecione, z kątów usunięte raz na zawsze śmiecie i odpadki, można żądać od robotnika, aby utrzymywał taki sam porządek przy swoim warsztacie, można go karać za niechlujstwo i niszczenie narzędzi, można go wstydzić za nieporządek, lub nagradzać za staranność.

Niemniej ważne jest doprowadzenie do tego, aby robotnik sam był schludny, a więc wyłania się kwestia ubrania roboczego, nakrycia głowy, obuwia.

Przy warsztacie nie powinien stać obdartus, z twarzą goloną raz na tydzień, kąpany raz na rok.

Powinien się przebrać do pracy w ubranie warsztatowe. Ubrania takie, zamówione hurtowo, a więc po cenach niskich, może dostarczyć robotnikom fabryka, strącając należność z zarobków. Aby wprowadzić ten zwyczaj, niezbędny jest oczywiście przymus, gdyż wielu robotników będzie może wolało przepić te pieniądze.

Jedno ubranie nie wystarczy, powinny być dwa na zmianę, gdyż ubranie przy pracy prędko się brudzi. Należy więc zmuszać do tego, aby zmieniali ubrania, choćby raz na miesiąc, a brudne oddawali do wyprania.

Ze sprawą schludności osobistej łączy się oczywiście kwestia umywalni i szafek ubraniowych. Jeżeli pragnie się podnieść bezpieczeństwo i higienę pracy w warsztacie, to szafki, umywalnie z ciepłą wodą, mydło i ręczniki muszą być. Na to rady nie ma. Koszt ten w związku z prowadzeniem fabryki ponosić trzeba, jest on zresztą zupełnie nikły.

W takich warunkach dopiero można stosować specjalną propagandę.

Środki propagandy można podzielić na następujące grupy:

1 przykład z góry;
2 żywe słowo;
3 plakaty, instrukcje pisemne, druki;
4 pobudzenie do współzawodnictwa;
5 wykorzystanie inicjatywy pracowników;
6 nauczanie nowych pracowników.

O przykładzie z góry mówiliśmy dotychczas.

Chciałbym tu jeszcze podkreślić, że jeżeli ktokolwiek z kierowników nie ma wewnętrznego głębokiego przekonania o słuszności i potrzebie prowadzenia akcji bezpieczeństwa i higieny pracy, jeżeli ma wątpliwości, czy sprawa ta jest aż tak dalece ważna, aby jej się bądź na terenie warsztatu całkowicie poświęcić, bądź też ją częściowo spełniać wespół z innymi obowiązkami, jeżeli skłonny jest do zrażania się przeciwnościami i oporami i nie czuje się dość silny na to, aby wolę swą z uporem przeprowadzać w życiu, to lepiej niech nie podejmuje pracy w tym kierunku, bo nie osiągnie rezultatów, a zniechęci siebie i innych.

Każda praca, aby naprawdę doprowadziła do twórczych wyników, musi być wykonywana ze szczerym przekonaniem i zapałem; **do wysiłków nad podniesieniem kultury pracy w warsztacie stosuje się to podwójnie.**

Nieszczere, bądź pełne wątpliwości nastawienie kierownika będzie natychmiast wyczute przez kierowany zespół i stanie się złym, zniechęcającym przykładem, podświadomym i niewidzialnym, ale niemniej bardzo sugestywnym.

Słusznie powiedział już raz cytowany p. Complin: „Nie ma tu nic gorszego, niż brak szczerości". Tak jest: brak szczerości podrywa zaufanie, które jest kamieniem węgielnym kierownictwa.

Ład organizacyjny wymaga stałej kontroli. Kontrola połączona jest z koniecznością pouczenia: wyjaśnieniem błędów postępowania, wyrażeniem uznania za sprawność i staranność. **Żywe słowo,** nie moralizatorskie, ale obrazujące rzeczywistość i nietylko słowo kierownika, lecz również i współtowarzyszy pracy.

Najbardziej doceniają to amerykanie. Na tym tle tworzą się u nich komitety bezpieczeństwa z udziałem robotników, do czego przywiązuje się tam wielką wagę. Skład komitetów jest zmienny, aby jak największa liczba robotników mogła przez nie przejść.

Na komitetach omawia się wspólnie najdrobniejsze szczegóły; każdy może wyłuszczyć swe poglądy i wyjawić bolączki, analizować przyczyny zaszłych wypadków, projektować środki poprawy.

Żywe słowo najbardziej zainteresowanych uznane zostało w przemyśle amerykańskim za potężny środek wychowawczy i za najlepszy sposób kontroli stanu bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie.

U nas metoda ta zapewne jeszcze nieprędko się przyjmie w szerszym stopniu, zanadto dużo panuje jeszcze uprzedzeń, wzajemnych niechęci.

O ile mi wiadomo, są przedsiębiorstwa, w których metodę tę stosuje się z coraz lepszym skutkiem. Przedsiębiorstwa te jednak są nieliczne.

Sztucznie komitetów bezpieczeństwa nie powinno się tworzyć.

Lepiej zacząć od odczytów dla robotników, oczywiście jednak po pewnym dłuższym czasie prowadzenia służby bezpieczeństwa, kiedy ogół pracowników zrozumie, że kierownictwo na serio zajęło się sprawą, przekona się o dodatnich rezultatach i nabierze zaufania do poczynań w tej dziedzinie.

Odczyt wówczas sam przez się nabierze charakteru dyskusyjnego, pobudzi do żywego udziału. Zebrania odczytowe muszą być powtarzane systematycznie, oczywiście bez przymusu, tylko dla słuchaczy dobrowolnych, ale za to z atrakcją zachęcającą, jak np. pokazem przezroczy, lub jeszcze lepiej filmu dydaktycznego; zebrania muszą być prowadzone żywo (tego też trzeba się nauczyć) i swobodnie, bez zbędnego patosu i wysokiego profesorskiego tonu.

Z tym żywym słowem jest u nas zwykle najtrudniej. Nie umiemy dobrze mówić, zwyczajnie i prosto. Zapewne dlatego, że nas w szkołach nie uczą mówienia. Dlatego też z propagandą przy pomocy „żywego słowa" trzeba być ostrożnym. Lepiej często poprzestać na zwykłych rozmowach oraz stosować filmy dźwiękowe.

Niezmiernie istotną jest sprawa **pouczania nowoprzyjętych robotników,** a zwłaszcza robotników młodych, nie posiadających doświadczenia w pracy warsztatowej. Odsetek wypadków przy pracy tej kategorii ludzi jest bardzo wysoki. Przyjęcie za zasadę, że nowy i młody robotnik musi przejść gruntowne przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy na terenie danego przedsiębiorstwa — jest niewątpliwie jednym z kardynalnych warunków, który dopełnić musi ten, kto prowadzi akcję zwalczania wypadków w przedsiębiorstwie.

A teraz **plakat** — najbardziej uchwytna forma propagandy i szeroko w różnych dziedzinach stosowana; u nas do zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy — jeszcze w bardzo skromnym zakresie, prawie wcale: bo i plakatów jest jeszcze mało i nie dobrze wiemy, jak się z nimi obchodzić.

Stosowanie plakatu nie jest sprawą tak prostą, jakby się napozór zdawało.

Plakat trzeba zawiesić tak, aby można go było dobrze widzieć. Dlatego to mówię, że w wielu fabrykach widziałem plakaty zawieszone tak, że wcale ich widać nie było, np. w wysokiej sali pod samym sufitem, albo częściowo za szafą, albo w ciemnej bramie, tj. w takim miejscu, przez które robotnicy szybko przechodzą, śpiesząc się do pracy albo do domu.

Przed wprowadzeniem plakatu należy dobrze obmyśleć sposób jego stosowania.

W każdej sali pracy powinno być wyznaczone przynajmniej jedno miejsce na plakaty: dobrze widoczne w dzień, oświetlone sztucznie wieczorem. Najlepiej starannie umocować tablicę drewnianą, na której pineskami lub w specjalnych ramkach można by przymocować plakat, względnie kilka plakatów, również fotografie, hasła, odezwy, ogłoszenia o konkursach itp.

Plakat musi być przymocowany porządnie i posiadać wygląd świeży.

Nie wolno, żeby jeden i ten sam plakat wisiał zbyt długo. Najwyżej tydzień. Przed zawieszeniem następnego plakatu należy zrobić przerwę kilkudniową.

Plakaty wiszące tygodniami i miesiącami na jednym i tym samym miejscu, wypłowiałe, zabrudzone, podarte, spełniają wręcz przeciwne zadanie wychowawcze niż to, dla którego zostały zrobione, są bowiem widomym znakiem lekceważącego traktowania akcji plakatowej przez kierownictwo i dlatego wówczas lepiej, żeby w ogóle ich nie stosować.

Jeżeli na rynku nie ma jeszcze dostatecznej liczby plakatów, to lepiej stosować je rzadziej, tzn. robić dłuższe przerwy, niż dopuszczać do zbyt długiego wiszenia jednego i tego samego plakatu.

Prowadzenie akcji plakatowej wymaga, aby ktoś na terenie fabryki stale się nią zajmował: zawieszał i zdejmował w odpowiednim czasie, przechowywał, obserwował zainteresowanie ze strony robotników, badał ich skuteczność.

Stosowanie plakatów wydaje się tak prostym, niemal prymitywnym środkiem propagandy, że pozornie nie wymaga żadnego przygotowania ani metody. Ot, każdy potrafi narysować obrazek, dobrać napis, przylepić na ścianę i propaganda gotowa.

Gotowa — być może, ale jaka?

Jaki powinien być plakat ostrzegawczy? Przede wszystkim należy rozróżnić dwie grupy tematów:

1 tematy z zakresu ogólnej propagandy bezpieczeństwa i higieny pracy, porządku, czystości;
2 szczegółowe pouczenia — o charakterze obrazkowych instrukcyj.

Celem plakatu ogólnego jest „schwycenie", jeśli można się tak wyrazić, uwagi tego, kto nań spojrzy, od pierwszego rzutu oka, przy pomocy sugestywnie pomyślanego rysunku i krótkiego, lapidarnego napisu i momentalne pobudzenie wyobraźni w pożądanym kierunku.

Rzecz jasna, że plakat taki musi być wykonany przez człowieka obdarzonego talentem i dużą wyobraźnią; rzecz wymęczona nie chwyci nikogo — od najprostszych do najbardziej wyrafinowanych w sprawach graficznych ludzi.

Poza tym plakat ma działać na środowisko, nie znające się na finezjach kunsztu graficznego. I tu napotykamy na trudność pogodzenia tych dwóch elementów. Zazwyczaj się powiada — „raczej bohomaz, ale za to zrozumiały". Jest to pójście po linii najmniejszego oporu.

Rzecz ciekawa: we Francji np. plakaty reklamowe — o winach, koniakach, perfumach, mydłach stoją często na niezwykle wysokim poziomie artystycznym, robione są przez najwybitniejszych grafików, natomiast francuskie plakaty ostrzegawcze przeważnie mają niski poziom artystyczny. W innych krajach europejskich można zaobserwować podobne nastawienie jak we Francji.

W Ameryce natomiast jest inaczej. Poziom jednych i drugich plakatów jest mniej więcej jednakowy; ponieważ uznano, że plakaty ostrzegawcze są potrzebne, więc robi się je z równą starannością, jak i reklamowe.

Europa pod tym względem jest konserwatywna: dla maluczkich do nauki wystarcza bohomaz, dla tych samych maluczkich jako dla klientów, odbiorców towaru — dzieła sztuki w plakatach reklamowych; opłacalność nauczania jest problematyczna, lepiej być ostrożnym; opłacalność artystycznej reklamy jest natomiast bezsporna.

W Instytucie Spraw Społecznych przeszliśmy przez ciężkie pierwsze doświadczenia. Posiadamy wzory plakatów ostrzegawczych z całego prawie świata. Doszliśmy wreszcie do głębokiego przekonania, że plakat polski musi posiadać wysoki poziom artystyczny. Stać nas na to dlatego, że mamy naprawdę zdolnych artystów grafików. Piękny plakat może spełnić doniosłą rolę kulturalno-wychowawczą. Tandetę rysunkową lepiej jest zastąpić zwykłym napisem.

Dla artystów naszych zagadnienie pracy jako temat do graficznego ujęcia jest zupełnie nowy. Stąd też nie można się dziwić, że przy komponowaniu plakatów ostrzegawczych popełniane są zasadnicze błędy, wynikające przede wszystkim z nieznajomości przemysłowych warsztatów pracy oraz psychiki środowiska robotniczego; stąd tendencja do intelektualizowania pomysłów graficznych i niewłaściwego opracowania szczegółów technicznych.

Grupa artystów, która obecnie pracuje z Instytutem, po przebyciu pierwszych doświadczeń przekonywa się coraz bardziej, że plakaty ostrzegawcze wymagają zupełnie specjalnego podejścia, zasadniczo innego, niż plakaty reklamowe. Niektórzy z nich odnoszą się do tego nowego działu grafiki z całym entuzjazmem. Dokładają starań, aby zapoznać się z warunkami pracy w warsztatach przemysłowych, robią szkice z części maszyn, narzędzi i niewątpliwie coraz żywiej i głębiej interesują się samym tematem, rozumiejąc, że otwiera się nowe, ciekawe i niezmierne ważne pole dla „grafiki pracy".

Rzecz jasna, że skuteczność akcji wychowawczej przy pomocy plakatu, zależy przede wszystkim od samego plakatu. Dlatego też Instytut dokłada tak dużo starań, aby dojść do naprawdę dobrego plakatu ostrzegawczego, co nie jest sprawą łatwą, powiedziałbym nawet — bardzo trudną.

Plakaty posiadające charakter ilustrowanych instrukcyj, z dużą ilością napisów wyjaśniających, mają spełniać odmienne zadanie aniżeli plakaty, o których była mowa wyżej; innymi przesłankami należy się kierować przy ich opracowywaniu i stosowaniu. Walory artystyczne grają tu mniejszą rolę; podstawą jest techniczna ścisłość rysunku i tekstu instrukcyj.

Plakat taki jest właściwie kartą instrukcyjną w zupełnie popularnym ujęciu; w Ameryce np. plakaty tego typu nie są stosowane prawie wcale, natomiast mają szerokie zastosowanie tzw. Safety Cards, będące właściwie zilustrowanymi instrukcjami.

Największe zastosowanie ma plakat-instrukcja w Sowietach.

Plakatów instrukcyjnych nie potrzeba zmieniać tak często, jak ostrzegawczych; niektóre można reprodukować na blasze.

Bardzo rozpowszechnione, zwłaszcza w Ameryce, są **karty instrukcyjne** oraz **ulotki propagandowe** dla robotników, wreszcie koperty do wypłat z nadrukami propagandowymi.

Istotnym i niezmiernie ważnym środkiem wychowawczym w stosunku do załogi robotniczej jest pobudzenie **poszczególnych robotników do współzawodnictwa** oraz wykorzystanie ich inicjatywy w zagadnieniach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Najbardziej doceniają akcję w tym kierunku amerykanie, to też stosują w szerokiej mierze system premij i nagród dla fabryk, w fabrykach dla poszczególnych oddziałów, majstrów, nadzorców, robotników.

Powszechne zastosowanie mają tzw. **„skrzynki pomysłów"**, wprowadzone również w niektórych przedsiębiorstwach polskich. Sądząc z opinii kierownictwa tych przedsiębiorstw, stosowanie ich okazało się pożyteczne nie tylko dla sprawy bezpieczeństwa pracy, ale również dla podniesienia ogólnej sprawności organizacyjnej tych zakładów przemysłowych.

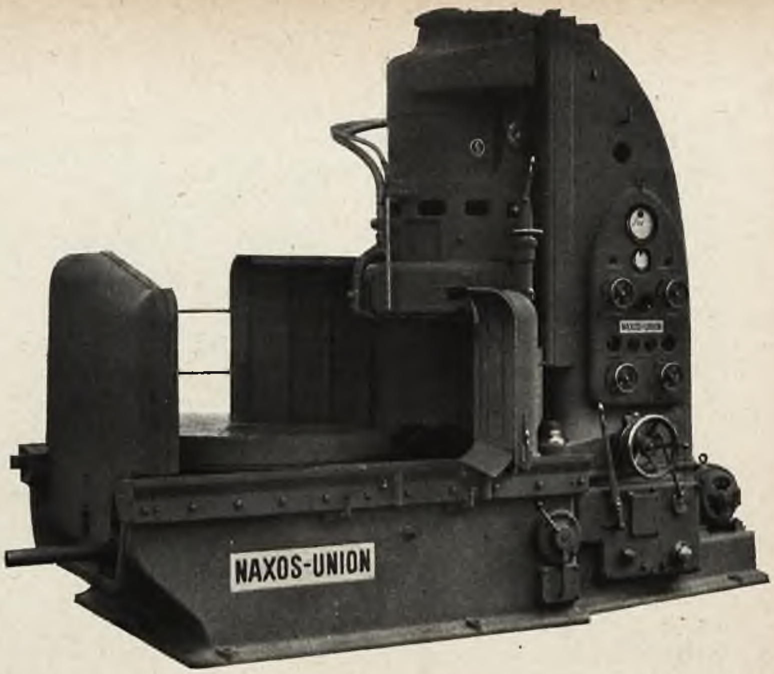
Rozumne pobudzenie inicjatywy samych pracowników w kierunku polepszenia technicznych i organizacyjnych warunków pracy jest niewątpliwie jednym z lepszych środków wychowawczych.

Błędne byłoby tu oczywiście liczyć na twórczą współpracę całego personelu lub jego większości; ludzi zdolnych do twórczej pracy nie ma na ogół tak wiele; większość woli raczej pracę wykonawczą i nie lubi zadawać sobie zbyt dużego trudu samodzielnego myślenia.

Chodzi więc tu o skłonienie do twórczej współpracy z kierownictwem tych jednostek z pośród personelu przedsiębiorstwa, które dzięki swym zdolnościom i właściwościom charakteru, mogą wykazać istotnie pożyteczną inicjatywę.

Rozrywanie się tarcz szlifierskich

A. Dzikowski



Rys. 1

Czytelników, interesujących się zagadnieniom omówionym w poniższym artykule, odsyłamy do ostatnio wydanej przez Instytut Spraw Społecznych książki tegoż autora p. t. „Szlifierki — Zasady bezpieczeństwa pracy oraz doboru i osadzenia tarcz“, oraz do artykułu w Nr. 8 „Przeglądu Bezpieczeństwa Pracy“ z r. 1936

Rozrywanie się tarcz szlifierskich jest niemal wyłączną przyczyną najcięższych w swych skutkach, bo przeważnie śmiertelnych wypadków przy pracy na szlifierkach. Rok rocznie giną w Polsce ludzie wskutek ciężkich urazów od odłamków rozerwanej tarczy szlifierskiej. To samo ma miejsce i za granicą, o czym świadczą licznie publikowane zestawienia statystyczne. Tak np. według danych statystycznych niemieckich Zawodowych Zrzeszeń Przemysłowych ginie w Niemczech z tej samej przyczyny 7 — 10 ludzi rocznie.

Jakkolwiek urazy od odłamków rozerwanej tarczy szlifierskiej stanowią tylko 6 — 14% ogółu odszkodowanych wypadków przy szlifierkach, reszta zaś przypada na zetknięcie się z wirującą tarczą, uszkodzenia oczu odpryskami przy szlifowaniu, uszkodzenia przedmiotem obrabianym itd., to jednak między tym głównym, bo najgroźniejszym niebezpieczeństwem, a pozostałymi rodzajami wypadków istnieje wyraźny związek przyczynowy.

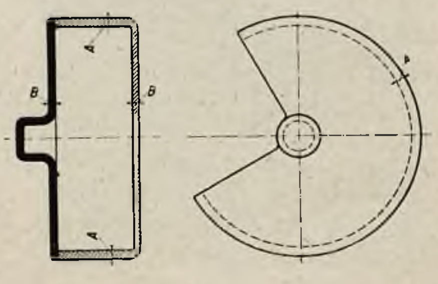
Nieosłonięta i niekontrolowana tarcza szlifierska zagraża pracownikowi prawie w równym stopniu wszelkimi niebezpieczeństwami, wynikającymi zarówno z jej budowy, jak i z rodzaju pracy, dokonywanej przy jej pomocy. Szlifierka natomiast zaopatrzona w osłony i urządzenia ochronne, skonstruowane według najnowszych zdobyczy techniki bezpieczeństwa pracy, jest obrabiarką zupełnie bezpieczną.

Nowoczesne osłony przy szlifierkach są tak pomyślane, że nie tylko chronią pracownika przed uderzeniem rozerwanej tarczy, lecz również, zapewniając najdogodniejsze warunki pracy, zapobiegają równocześnie innym niebezpieczeństwom.

Rysunek 1 przedstawia szlifierkę do obróbki powierzchni płaskich;



Rys. 2



Rys. 3

wszystkie części wraz z silnikiem elektrycznym otoczone są mocną osłoną, stanowiącą integralną część obrabiarki; obwód tarczy zakryto ze wszystkich stron; cały stół jest osłonięty stalowymi ściankami, chroniącymi pracownika nie tylko od uderzenia obrabianym przedmiotem, odrywającym się od umocowanego w stole imadła elektromagnetycznego, lecz również od rozpryskującej się przy mokrym szlifowaniu wody; na uwagę zasługuje również szczegół, że wszystkie wyłączniki ruchu są rozmieszczone w sposób łatwo dostępny dla robotnika pozostającego stale na swym stanowisku pracy.

Zrealizowanie hasła: „bezpieczne warunki — to większa wydajność pracy” — zawsze się opłaca. W kalkulacji warsztatowej nie należy lekceważyć strat, związanych z rozerwaniem się tarczy szlifierskiej. Jeżeli nawet pominąć wartość życia, czy zdrowia ludzkiego, i zsumować tylko wartość zniszczonych tarcz, wartość strat wywołanych przerwami w pracy i uszkodzeniem obrabiarki, czy też przedmiotu obrabianego oraz koszty założenia nowej tarczy i naprawy uszkodzeń, to kwota w ten sposób otrzymana niezawodnie wprawi w zdumienie wszystkich, kto stara się zaoszczędzić wydatków na założenie nowych, czy też udoskonalenie istniejących urządzeń ochronnych przy szlifierkach.

Szczegółowe zrachowanie tych kosztów przekonywa, że z naddatkiem opłaca się przedsięwzięcie wszelkich

możliwych środków, które z jednej strony miałyby na celu zapobieganie rozrywaniom się tarcz szlifierskich, z drugiej zaś chroniłyby pracowników przed ich następstwami. W tym właśnie kierunku powinno dążyć zapobieganie wypadkom przy pracy na szlifierkach, przede wszystkim zaś należy dokładnie uświadomić sobie przyczyny tych wypadków.

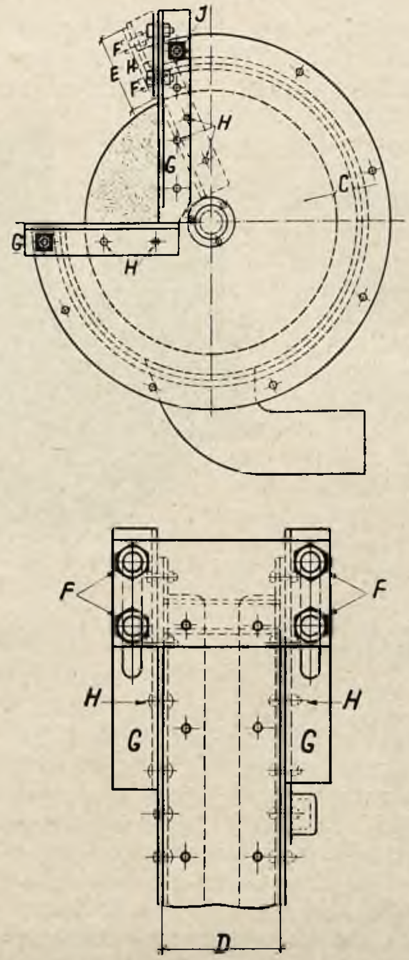
Przyczyny rozrywania się tarcz szlifierskich są następujące:

1 szczelinki i rysy w tworzywie tarczy (najczęściej niewidoczne);
2 niejednolitość i nierówna spoistość tworzywa;
3 mimośrodkowe położenie środka ciężkości;
4 nadmierna szybkość obwodowa;
5 nieprawidłowe zamocowanie tarczy na wale;
6 zaklinowanie kamienia obrabianym przedmiotem;
7 uderzenie ciężkim przedmiotem obrabianym;
8 nadmierny nacisk boczny wywierany na jedną stronę tarczy przez obrabiany przedmiot;
9 nadmierne rozgrzanie się tarczy.

Jak widać, przyczyny te są liczne i różnorodne. Wskazują one na to, że zabezpieczenie szlifierek nie może być przedmiotem chwilowego zainteresowania, lecz powinno wyrażać się w ciągłej, systematycznej pracy, obejmującej zagadnienie wszechstronnie i drobiazgowo zarówno od strony konstrukcyjnej, jak i organizacyjnej.

Należy bezwzględnie stosować się do następujących wskazań: nowe tarcze szlifierskie, nadesłane z wytwórni do przedsiębiorstwa, powinny być starannie **obejrzane i wypróbowane na dźwięk;**

podczas przechowywania w magazynie, czy też bezpośrednio w warsztacie, należy je zabezpieczyć od możliwości jakichkolwiek uszkodzeń;



Rys. 4 i 4a

zakładanie tarczy na wał szlifierski, po uprzednim sprawdzeniu prawidłowego umieszczenia środka ciężkości, powinno być dokonywane **przez wykwalifikowanego robotnika,** pod dozorem osoby odpowiedzialnej za maszyny obróbcze;

nowo założona tarcza powinna być **wypróbowana na szybkość** obrotową przy zachowaniu jak najdalej idących środków ostrożności; zawsze też należy dbać o **nieprzekraczanie dopuszczalnej szybkości obwodowej.**

tarcza, zużyta na obwodzie nierównomiernie, musi być starannie wyrównana przez **obtoczenie;**

tarcza musi być dobrana do przewidzianego rodzaju pracy: jeżeli jest przeznaczona do szlifowania na obwodzie, nie należy dopuszczać, aby szlifowano na jej bocznej płaszczyźnie;

podstawkę do opierania obrabianego przedmiotu należy ustawić nie dalej jak na 2 — 3 mm od brzegu tarczy, jeżeli zaś została przez pracę zużyta i krawędź jej nie jest wyszczerbiona, **należy krawędź tę wyrównać;**

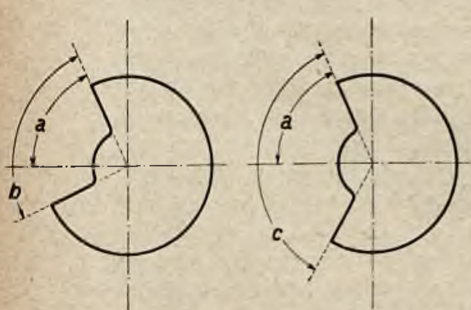
tarcza, przeznaczona do mokrego szlifowania, musi mieć równomierny dopływ płynu chłodzącego, aby nie dopuścić do nadmiernego rozgrzania się tarczy, następnie zaś do nagłego jej ochłodzenia.

Przed niespodziankami przy pracy na szlifierkach najlepiej chroni prawidłowo skonstruowany i dobrze utrzymywany kaptur. Wobec małej wytrzymałości tarcz szlifierskich na rozerwanie, wynoszącej zaledwie około 140 kg/cm^2, nie można uważać żadnej tarczy szlifierskiej za bezpieczną, jeżeli nie jest ona zaopatrzona w mocną osłonę. Wobec tego osłony na tarcze należy zakładać wszędzie, gdzie rodzaj pracy na to pozwala; tam zaś, gdzie jest to niemożliwe (wewnętrzne szlifowanie) należy stosować środki zastępcze: stalowe szczęki dociskające o zwiększonej średnicy oraz przekładki gumowe do nich, jako środek w znacznym stopniu zapobiegający rozrywaniu się tarcz szlifierskich (patrz art. tegoż autora w Nr. 8 Przeglądu Bezpieczeństwa Pracy z roku 1936).

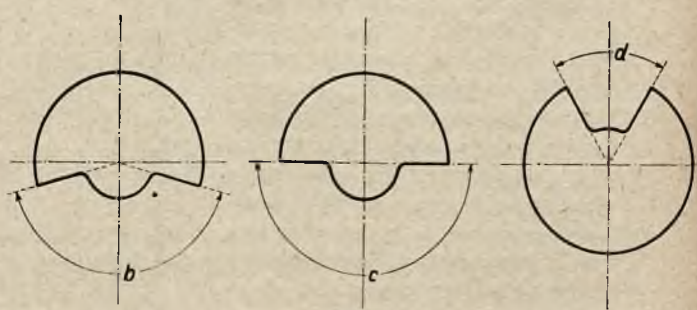
Odłamki rozerwanej tarczy szlifierskiej rozlatują się w kierunku obrotu tarczy; linie lotu ich leżą w płaszczyźnie tarczy, a wobec tego najważniejszą częścią osłony jest ta, która otacza tarczę na jej obwodzie.

Ponieważ zadaniem takiej osłony jest powstrzymywanie rozlatujących się odłamków i nie wypuszczanie ich na zewnątrz, to oczywiste jest, że w

Schematy kapturów ochronnych na tarcze o różnych kątach otworów roboczych



Rys. 5



Rys. 6

momencie uderzenia w osłonę odłamka o masie (m), poruszającego się z szybkością (v), powinna być zachowana równowaga wyrażająca się równaniem:

$$\frac{mv^2}{2} = P \, . \, s$$

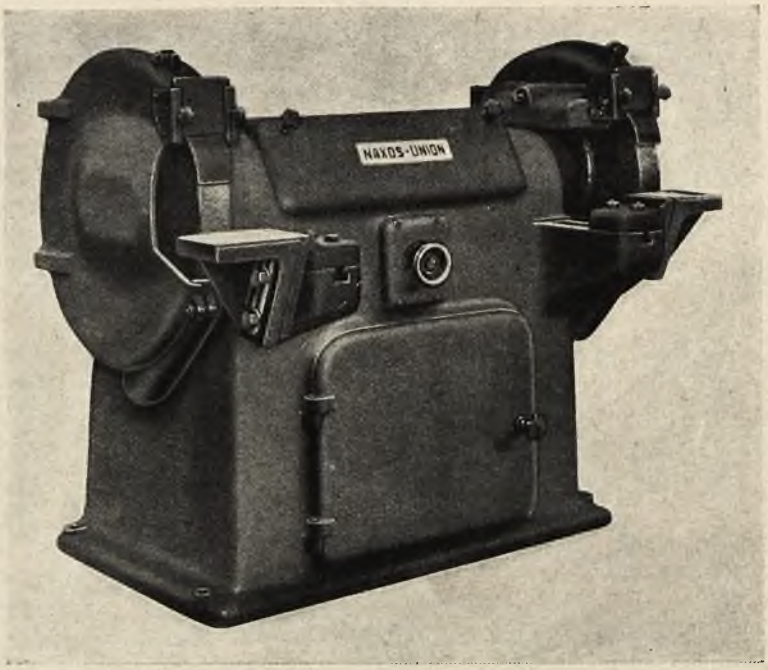
gdzie (P) oznacza — siłę nacisku, (s) — drogę, którą wykonywa osłona pod wpływem uderzenia (elastyczne odkształcenie się osłony). Z równania tego wynika, że im większa jest droga (s), tym mniejsza będzie siła nacisku (P), czyli im bardziej wypręży się osłona, tym słabsze będą skutki działania energii uderzenia.

A zatem należy wykonywać osłony, otaczające obwód tarczy ze sprężystego materiału, np. ze stali walcowanej.

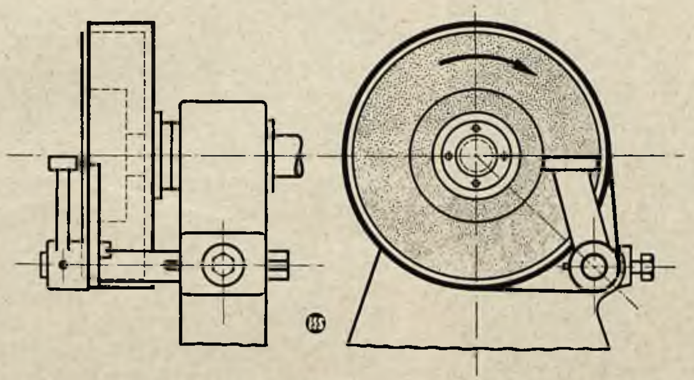
Przy małych szlifierkach, o średnicy tarczy nie przekraczającej 200 mm, można poprzestać w ostateczności na taśmie zabezpieczającej, wykonanej ze stalowej blachy, nieco szerszej od grubości tarczy. Osłona taka powinna być bardzo mocno przytwierdzona do obrabiarki, przy tym grubość jej powinna być tak obliczona, aby osłona mogła wytrzymać uderzenie odłamków rozerwanej tarczy.

Znacznie pewniejsza jest pod względem bezpieczeństwa osłona, składająca się z łańcucha Galla i wplecionej w ten łańcuch falistej taśmy stalowej. Wiele szlifierek starszego typu, szczególnie o tarczach większej średnicy i grubości, zaopatruje się w takie właśnie osłony. Można je również bez większego trudu dopasować do obrabiarki skonstruowanej bez osłony (rys. 2).

Ujemną stroną osłon, chroniących tarczę tylko na jej obwodzie, jak np. osłony z taśmy stalowej lub jej połączenia z łańcuchem Galla, jest trudność dobrego odsysania pyłu szlifierskiego przy pracy suchej. Najlepszym rozwiązaniem jest zaopatrzenie szlifierki w mocny wentylator ssący, przeznaczony wyłącznie do jej obsługi. Rysunek 2 przedstawia właśnie taką szlifierkę, przy czym urządzenie do odsysania kurzu jest wbudowane do wnętrza.



Rys. 7



Rys. 8



Rys. 9

Tarcze szlifierskie o średnicy ponad 200 mm, zwłaszcza pracujące z szybkością 25 m sek. i więcej, powinny być zaopatrzone w kaptur, osłaniający również boki tarczy i uniemożliwiający rozlatywanie się odłamków rozerwanej tarczy; kaptur taki sprzyja lepszemu działaniu wentylatora ssącego.

Najdogodniej jest wykonywać część środkową kaptura wraz z jedną ścianą boczną jako całość, do której — jak również do obrabiarki — przymocowuje się drugi bok osłony. Boczne ścianki kaptura mogą być cokolwiek cieńsze od ścianki środkowej, której grubość zależy od wytrzymałości tworzywa, z którego została zrobiona.

Osłonę przymocowuje się mocnymi śrubami, w ten sposób, aby nie mogły jej oderwać od obrabiarki odłamki rozerwanej tarczy, w przeciwnym bowiem razie sama osłona stałaby się dodatkowym narzędziem zniszczenia.

Grubość ścian osłon oblicza się według wytrzymałości danego tworzywa oraz tej pracy, jaką przy najwyższej możliwej przy danej szlifierce szybkości obwodowej mogą wykonać rozlatujące się części rozerwanej tarczy.

Tablica I, sporządzona na podstawie Safety Code,* podaje wymiary osłon; rys. 3 wyjaśnia znaczenie wymiarów A i B.

Rysunki 4 i 4a przedstawiają w szkicu zalecany przez Safety Code wzór osłony tarczy szlifierskiej; tablica II zawiera zasadnicze wymiary takiej osłony w zależności od średnicy tarczy.

* Safety Code — przepisy bezpieczeństwa, zatwierdzone przez Amerykański Komitet Normalizacyjny

TABLICA I

Grubość ścianek kaptura:
ścianki łukowej na obwodzie — A, ścianek bocznych — B

Według Safety Code w milimetrach

Tworzywo	Największa grubość tarczy	średnica tarczy: poniżej 150		151—300		301—400		401—500		501—600		601—750		751-1200	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Żeliwo odwęglone	50	6	6	9	8	12	9	15	12	18	15	21	18	24	21
	100	8	8	11	8	14	9	17	12	20	15	23	18	26	21
	150	10	8	13	8	16	12	19	15	22	18	25	21	28	24
Staliwo	50	4	4	6	4	8	6	10	8	12	10	14	12	18	16
	100	6	6	8	6	10	8	12	10	14	12	16	14	20	18
	150	8	6	10	8	12	10	14	12	16	14	18	16	22	20
Stal walcowana .	50	3	2	4	3	5	4	6	5	7	6	8	7	10	8
	100	5	3	6	4	7	5	8	6	9	7	10	8	12	9
	150	7	4	8	5	9	6	10	7	11	8	12	9	14	10

Wszystkie kaptury ochronne tarcz szlifierskich należy konstruować w ten sposób, aby otwór roboczy, czyli nie osłonięta część obwodu tarczy, była jak najmniejsza. Ma to na celu zmniejszenie przestrzeni, dającej wolną drogę dla wylatujących odłamków rozerwanej tarczy. Potrzebę tego udowadnia następujący wypadek, którego opis podano w „Jahresbericht der Maschinenbau - und Kleineisen - Industrie - Berufsgenossenschaft"- 1934:

Po uruchomieniu szlifierki (z tarczą 570 mm średnicy i 120 mm szerokości o spoiwie mineralnym), zaopatrzonej w kaptur ochronny z mocnej prasowanej blachy stalowej, tarcza, jeszcze przed osiągnięciem pełnej roboczej szybkości, rozleciała się bez jakiejkolwiek przyczyny zewnętrznej na 3 kawałki; dwa odłamki zatrzymał kaptur ochronny, trzeci odłamek, wyrzucony na zewnątrz przez otwór roboczy, uderzył w brzuch pracownika, stojącego przed maszyną. Uraz był bardzo ciężki. Robotnik wyszedł z tego wypadku z życiem tylko dzięki temu, że natychmiast przewieziono go do specjalnej kliniki chirurgii urazowej i przeprowadzono z miejsca operację.

Safety Code amerykański, którego normy specjaliści niemieccy zalecają przyjąć również w Niemczech, podaje wymiary otworu roboczego w kapturach poszczególnych rodzajów tarcz szlifierskich tak, jak to uwidoczniono na rys. 5 i 6.

Przy konstruowaniu i zakładaniu kapturów, przeznaczonych do tarcz cylindrycznych i stożkowych, pracujących powierzchniami obwodu, należy mieć na uwadze możliwość dopasowania kaptura do zmniejszającej się w miarę zużywania się średnicy tarczy. **Szpara,** mierzona w kierunku promienia tarczy między osłoną i tarczą **nie powinna przekraczać 6 mm.** Bardzo celowe są przy kapturach zasuwy, regulujące szerokość tej szpary. Na rys. 7 pokazana jest nowoczesna szlifierka dwutarczowa do suchego szlifowania, odpowiadająca powyższym wymaganiom. Szlifierka ta posiada osłony tarcz z grubej prasowanej blachy stalowej, zaopatrzone nie tylko w omówione zasuwy, lecz również w języczek metalowy (od góry), mający na celu ograniczenie wylatywania, powstających przy szlifowaniu rozżarzonych iskier.

Tarcze garnkowe powinny być zaopatrzone w osłonę z jednolitego kawałka taśmy stalowej obejmującej je jak najciaśniej. Końce taśmy powinny być znitowane; jeżeli są spojone lub złączone w inny sposób, to wytrzymałość złącza powinna być co najmniej równa wytrzymałości złącza nitowanego; wewnętrzna część taśmy powinna być pozbawiona jakichkolwiek części wystających (rys. 8 i 9).

Powyższe rozważania i wskazówki dają wystarczający dowód, że współczesna technika bezpieczeństwa pracy rozwiązuje niemal w całości zagadnienie bezpieczeństwa przy szlifierkach, jak zresztą i w wielu innych dziedzinach pracy ludzkiej. Zastosowanie tych nowoczesnych zdobyczy w praktyce wymaga nie tyle nakładów pieniężnych, ile poprostu zrozumienia i dobrej woli.

TABLICA II

Zasadnicze wymiary kaptura, zaleconego w USA

Według Safety Code w milimetrach

Wymiary	Znak wymiaru na rys. 4 — 4a	średnice tarczy: do 300	301—400	401—600	ponad 600
Maksymalna odległość między ścianką kaptura i tarczą	C	28	28	28	28
Maksymalna szerokość wewnętrzna kaptura . . .	D	290	300	300	300
Długość zasuwy	E	90	125	150	180
Średnica śruby do zamocowania zasuwy	F	13	14	14	16
Wymiary kątownika pod wspornik i zasuwę . . .	G	38 × 38 × 6	50 × 50 × 8	50 × 50 × 13	64 × 64 × 13
Średnica nitów	H	11	13	13	14
Średnica bolców łącznikowych	J	11	13	14	16
Grubość zasuwy	K	6	8	13	13



Rys. 1



Rys. 3

Wózek do przewozu beczek

Rys. 1 i 3 ilustrują ręczny wózek, specjalnie dostosowany do przewozu beczek. Zasadniczymi częściami składowymi wózka, umożliwiającymi łatwą, szybką i bezpieczną pracę są: stalowy kuty dziób, wprowadzający pod beczkę w celu jej podźwignięcia i „przeważenia" na wózek, oraz mocny giętki pas do przypinania beczki do wózka, wykonany z łańcucha lub linki stalowej, obszytej skórą. Pożądane jest, aby pas tego rodzaju był przymocowany z jednej strony wózka przy pomocy sprężyny, co ułatwia znacznie zapinanie, jak również utrzymanie pasa w napiętym stanie.



Rys. 2



Rys. 5

Chrońmy ręce robotników

W Nr. 1 1937 r. Przeglądu Bezpieczeństwa Pracy mówiliśmy o taśmach pomocniczych przy taczkach, ułatwiających wysiłek przewożenia ciężarów. Na rys. 5 ilustrujemy dalsze udoskonalenie, mające na celu ochronę palców robotnika przed nieostrożnym uderzeniem o krawężnik bram, domów, drzwi itp. Jak widzimy na rys. 2, taśmy pomocnicze i osłony palców przy rękojeściach dają się zastosować równocześnie i znakomicie ułatwiają pracę robotnika. Osłona do rąk powinna być wykonana z mocnego płaskownika kutego z zaokrąglonymi krawędziami i musi być mocno przytwierdzona do rękojeści w sposób wskazany na rys. 5.



Rys. 6

Ułatwiony transport piasku

Wszelkie dobrze przemyślane i celowo zorganizowane udoskonalenia transportowe przyczyniają się do zmniejszenia ryzyka pracy, przynoszą ulgę w wysiłku rąk ludzkich, przyśpieszają pracę i zwiększają rentowność przedsiębiorstwa. Na rys. 4 widzimy zadowolonego piaskarza, który cieszy się z własnego pomysłu: oto zamiast przesypywać za każdym razem swój piasek z taczki do większego kubła żelaznego, zaczepionego na haku dźwignika, przewozi piasek na mocnym brezencie, zaopatrzonym w cztery silne ucha, które przerzuca wprost na hak i jednym chwytem opróżnia taczkę.

Pop. Mech. Nr. 2, 1937



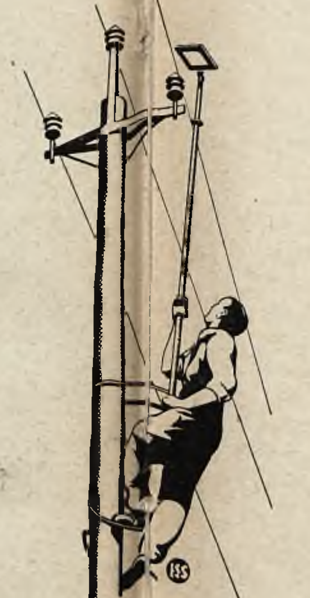
Rys. 4

Bezpieczna latarka elektryczna

Rewizja beczek zawierających płyny łatwopalne, a więc również łatwozapalne pary, musi się odbywać z zachowaniem daleko idących ostrożności, a szczególnie rozważnego obchodzenia się ze światłem. Na rys. 6 zilustrowana jest ręczna latarka z rękojeścią zawierającą baterię ogniw galwanicznych (6 v). Rękojeść jest zaopatrzona w długi trzonek, na końcu którego osadzona jest żarówka elektryczna, osłonięta hermetycznym kołpaczkiem szklanym, przykrytym siatką metalową, wykluczającą ewentualność stłuczenia. Jedynie tego rodzaju oświetlenie wnętrza beczek i zbiorników może być uznane za chroniące przed zapłonem i wybuchem.

Przyrząd ułatwiający ścinanie drzew

Przy ręcznym ścinaniu drzew piła zacina się łatwo skutkiem znacznego tarcia; rozszerzenie rzazu przy pomocy stalowych klinów jest możliwe dopiero z chwilą znaczniejszego zagłębienia się piły w drzewo. Natychmiastową ulgę w pracy i zabezpieczenie rąk przed skaleczeniem daje przyrząd zilustrowany na rys. 8, używany przez Nacz. Dyr. Lasów Państwowych, który również może służyć jako wydłużona podpora.



Rys. 7



Rys. 8

Dobre narzędzie ułatwia pracę

Odrywanie desek mocno przygwożdżonych do podłogi nastręcza dużo trudności, gdy ma się do czynienia z zestarzałymi deskami i zardzewiałymi gwoździami. Znacznie ułatwia w danym przypadku pracę kuty hak stalowy zilustrowany na rys. 9. Dolna jego część wykonana jest z płaskownika i obejmować musi zrywaną deskę na dość znacznej przestrzeni; dalsza część haka i jego trzonek mają przekrój okrągły. Sposób posługiwania się tym narzędziem jest tak dobrze zilustrowany na rysunku, że wyjaśnień nie potrzebuje. Sądzimy, że straże ogniowe powinny się tym hakiem żywo zainteresować.

Pop. Science Nr. 3, 1937



Rys. 9

Tanie udoskonalenia drabin

Zwykła drabina wsparta o okrągły słup lub drzewo ma nieprawidłowe oparcie u góry i praca na niej jest niebezpieczna. Niewielkim kosztem każda drabina używana do tego celu może być udoskonalona i zabezpieczona. Widzimy to na rys. 11 — górny ostatni szczebel drabiny jest wykonany z luźno zawieszonego mocnego łańcucha, przytwierdzonego śrubkami do stojaków drabiny; tego rodzaju „szczebel" lepiej przylega do słupa, a jego końce obejmują słup obustronnie. Doskonałym uzupełnieniem jest powleczenie łańcucha wężem gumowym, znacznie utrudniającym ześlizgiwanie się wskutek zwiększonego tarcia; wąż musi być wprowadzony na łańcuch przed przytwierdzeniem do drabiny.

Rys. 12 ilustruje sposób taniego wykonania gumowych stopek przy drabinie. Jak widzimy, mają tu zastosowanie stare opony samochodowe, przerzynane na paski o szerokości równej grubości stojaków drabiny; paski te, w kształcie księżyca, zostają przybite na dolnych końcach odpowiednio wyżłobionych stojaków drabiny i chronią ją przed poślizgiem na twardej podłodze (żelazo, beton).

Pop. Mech. Nr. 2, 1937

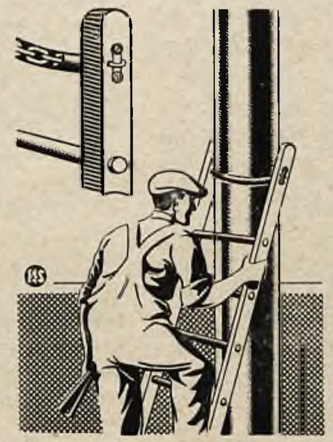


Rys. 10

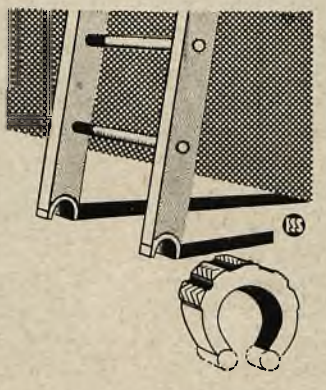
Sprawdzanie izolatorów

Do sprawdzania izolatorów na liniach wysokiego napięcia używa się w Ameryce lusterek wielkości około 18 — 24 cm, osadzonych na długich prętach izolowanych. Monter, wsparty na słupołazach (rys. 7) może bez ryzyka obejrzeć izolator, widząc jego odbicie w lustrze, tak jak dentysta ogląda uzębienie. Wymagana jest duża oporność elektryczna rękojeści i odporność na wpływy wilgoci, jak również niewielki ciężar przyrządu w celu ułatwienia posługiwania się nim i transportu.

Pop. Mech. Nr. 3, 1937



Rys. 11



Rys. 12



Ryr. 13

Usprawnienie transportu

Rys. 10 i 13 dają przykład, w jaki sposób można niewielkim nakładem kosztów usprawnić wewnętrzny transport w zakładzie przemysłowym bez potrzeby uciekania się do doskonałych, lecz niestety kosztownych, wózków żółwiowych. Zasadą transportu przy podanych wózkach, jak również przy wózkach systemu żółwiowego, jest składanie materiałów worków, skrzynek itp. nie na podłodze, lecz na specjalnych podstawach, bez których szybkie załadowanie i wyładowanie jest niemożliwe.

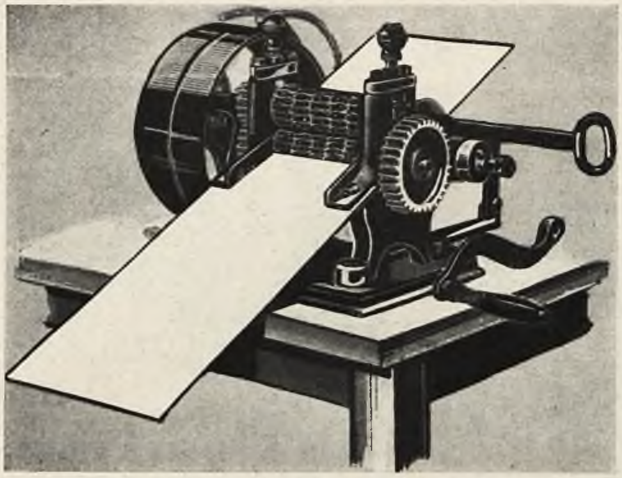


Rys. 14

Wiązanie pojedyńczego szeregu worków

Układanie większych ilości worków z materiałami sypkimi w wysokie staple wymaga specjalnych umiejętności i musi być wykonywane z zachowaniem rygorów bezpieczeństwa. Na rys. 14 wskazany jest prosty sposób bezpiecznego układania niewielkiej partii worków; należy wyrównać ziemię i wykonać z desek poziomy pomost; ażeby worki nie wysuwały się i nie spadały, muszą być złączone we wspólną całość; zamiast desek można użyć pomiędzy warstwami — worków, kawałków mocnej tkaniny lnianej lub jutowej. Własny ciężar worków oraz opór tarcia na tkaninie — stwarzają z całości wspólny blok.

Pop. Mech. Nr. 2, 1937



Rys. 1

Bezpieczeństwo pracy w przemyśle czekoladowym w Polsce

W. Sławiński

Zgodnie ze statystyką przemysłową Gł. Urzędu Statystycznego, istniały w Polsce w r. 1934 — 173 fabryki czekolady i cukrów, zatrudniające ogółem 4.370 pracowników fizycznych.

Większość tych fabryk, na ogół mało zmechanizowanych, należy do przedsiębiorstw, zatrudniających kilku, a najwyżej kilkunastu ludzi. Około 4.000 robotników pracuje w 30 większych zakładach, na które przypadają niemal wszystkie ciężkie wypadki całego przemysłu czekoladowego. Jest to zarówno wynikiem większej liczby zatrudnionych, jak i większego zmechanizowania tych zakładów, którego jednak nie równoważy stosunkowo staranniejsze zabezpieczenie maszyn i urządzeń. Rozważania poniższe dotyczą w szczególności większych fabryk czekolady i cukrów w Polsce.

Fabrykę czekolady i cukrów dzielimy z gruba na 3 wydziały: w dziale wytwórczym odbywa się fabrykacja czekolady względnie cukrów; do wydziału pomocniczego zaliczamy siłownię, warsztat reparacyjny, skrzynkarski oraz pudełek i etykiet; do wydziału zaś ogólno-gospodarczego należą składy, garaże, konserwacja terenu, budynków itp.

Wyrób czekolady dzieli się na następujące fazy:

1 przygotowanie ziarna kakaowego do dalszej przeróbki, polegające na oczyszczeniu, prażeniu i łamaniu;

2 fabrykacja masy czekoladowej przez ucieranie i konszowanie (ucieranie odbywa się kolejno w następujących maszynach: drylingach, gniotownikach i walcach; konszowanie polega na dokładniejszym ucieraniu w tzw. konszach);

3 fabrykacja gotowych wyrobów czekoladowych przez formowanie i chłodzenie masy czekoladowej i następujące w ślad za tym pakowanie.

W fabrykach zmechanizowanych każdej z tych faz pracy odpowiada specjalna maszyna, względnie cały ich zespół. Poza tym używane są pewne urządzenia pomocnicze, służące np. do utrzymywania stałej temperatury masy czekoladowej przed formowaniem, rozmaite młynki, transportery itp. Fabryki wyrabiające również i kakao wyposażone są w prasy do wytłaczania masła kakaowego oraz młyny do mielenia kuchów.

Wyrób cukierków obejmuje następujące procesy:

1 gotowanie masy karmelarskiej;

2 wytwarzanie z tej masy gotowych cukierków przez odpowiednie formowanie i pakowanie.

W fabrykach cukrów i czekolady bywa często prowadzona produkcja ciast, keksów, pierników i wafli; w dziale tym z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy zasługuje na uwagę mechaniczne przerabianie ciasta.

Ogólna liczba odszkodowanych wypadków na terenie województw centralnych, południowych i wschodnich wyniosła w ciągu czterolecia 1930 — 1933 : 96. Zakładając, że stosunek tej liczby do ilości zatrudnionych robotników jest w przybliżeniu równy dla wszystkich województw i wiedząc, że przemysł czekoladowy w wymienionych województwach zatrudnia 3331 robotników, w pozostałych zaś województwach 1639 — możemy łatwo obliczyć, że na terenie całej Polski w tym samym czasie było 144 wypadki, tj. przeciętnie 36 rocznie.

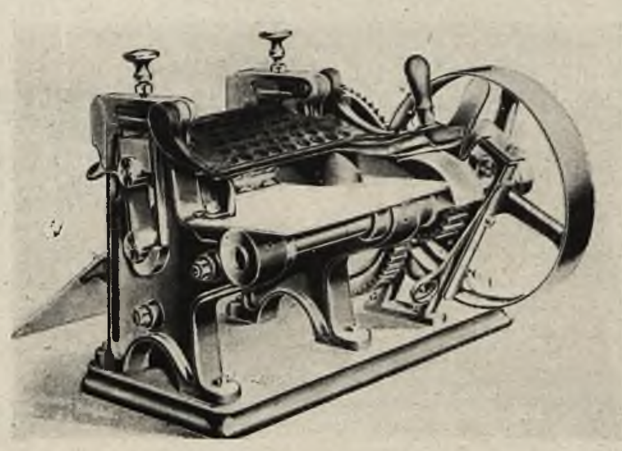
Wypadki, zaszłe w latach 1930 — 1933 na terenie woj. centralnych, południowych i wschodnich w liczbie ogólnej 96 — dzielą się na następujące kategorie:

przy maszynach — 36 wypadków; upadków — 24; oparzeń — 12; wypadków wskutek upadku przedmiotów — 7; przy pracy narzędziami ręcznymi — 6; przy innych pracach — 11.

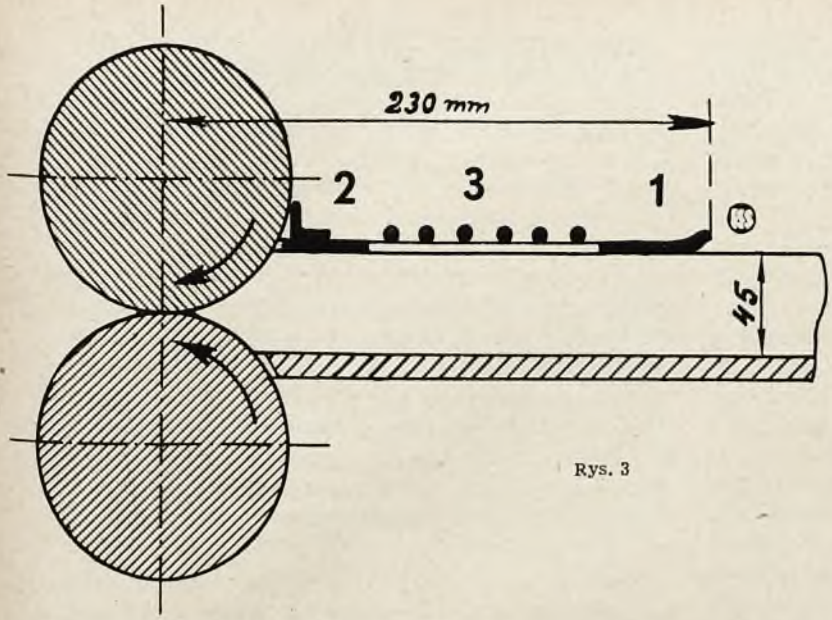
Z pośród wypadków, jakie zdarzyły się przy maszynach, wymienić należy: (a) przy maszynach do formowania cukierków — 7, w tym 6 ciężkich; (b) przy maszynach do wałkowania ciasta — 5 ciężkich wypadków; (c) przy gniotownikach wypadków 6 — w tym 4 ciężkie; przy maszynach do pakowania czekolady — 5, w tym 3 ciężkie.

Należy nadmienić, że w latach 1927 — 1929 liczba wypadków przy tych maszynach była większa i wynosiła około połowy ogółu wypadków.

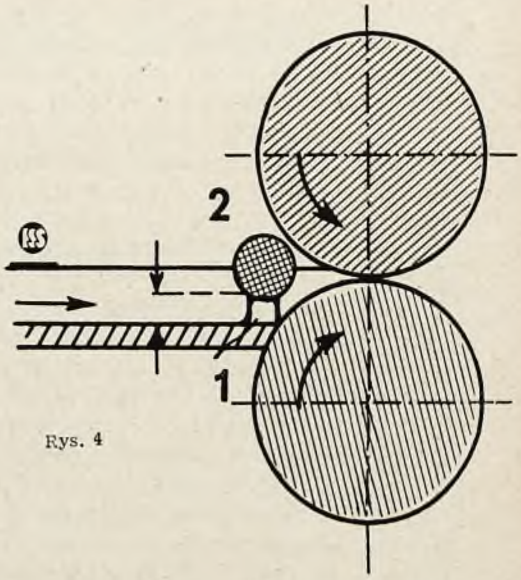
Fabryki cukrów i czekolady używają zarówno maszyn przeznaczonych ściśle do produkcji, jak też maszyn pomocniczych, jak piły tarczowe, szlifierki, drukar-



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

ki, prasy do wytłaczania pudełek oraz gilotyny do cięcia papieru.

Na ogół biorąc, maszyny do właściwej produkcji nie grożą wypadkiem w warunkach normalnego ich ruchu; zdarzają się one przeważnie przy czyszczeniu maszyny, oliwieniu, reparacji i rewizji, co świadczy, że każda maszyna może być przyczyną wypadku. Stąd wniosek, że należy dbać nie tylko o prawidłowe zabezpieczenie maszyny, lecz również o uświadomienie robotników o mogących im grozić niebezpieczeństwach.

Przy maszynach walcowych do formowania cukierków (rys. 1) oraz do wałkowania ciasta wypadki zdarzają się zazwyczaj podczas ręcznego podawania lub poprawiania w czasie tej czynności walcowanego tworzywa, przy czym palce zostają pochwycone przez walce i zgniecione.

Rys. 2 ilustruje maszynę z walcami zabezpieczonymi; osłona pokrywająca stół jest połączona ze sprzęgłem włączającym napęd; przy podniesieniu osłony napęd zostaje automatycznie wyłączony.

Rysunek 3 przedstawia parę walców zabezpieczoną od strony podawczej przez kątownik (2) oraz kratę metalową ze sztabek (3), pokrywającą stół na odległości 230 mm od osi walców; sztabki umieszczone są na wysokości 45 mm ponad stołem; do bezpiecznego podawania materiału pod walce używa się w tym wypadku specjalnie ukształtowanej rękojeści.

Inny sposób zabezpieczenia pokazany jest na rys. 4 i składa się z wałka pomocniczego (2), obracającego się dookoła poziomej osi, równoległej do osi wałów roboczych; materiał zostaje podany przez dolną szczelinę na dolny wał, a przyciśnięty wałkiem pomocniczym, zostaje wciągnięty pomiędzy wały główne; wałek pomocniczy przeciwdziała nie tylko zbyt głębokiemu wsunięciu palców, lecz również przyśpiesza pracę i nie niszczy przerabianego tworzywa.

Zabezpieczenie tego typu jest zalecane przez Niemiecki Związek Przemysłu Spożywczego. Wspomnę tutaj, że jest to zabezpieczenie znane i spotykane również w przemyśle włókienniczym i papierniczym, przy kalandrach (patrz „Przegląd Bezpieczeństwa Pracy", zeszyt 6 r. 1936, str. 12).

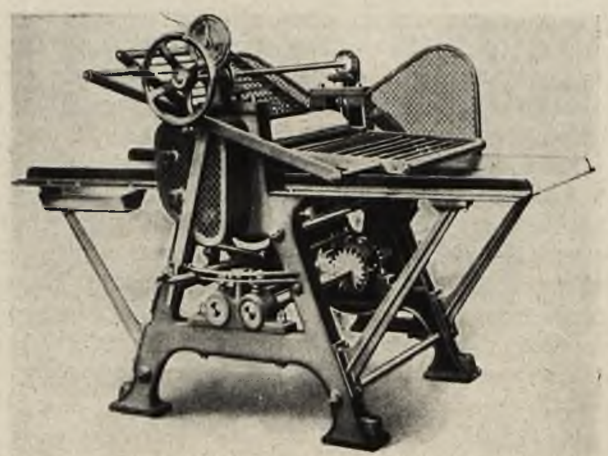
Rysunek 5 przedstawia maszynę do wałkowania ciasta. Zabezpieczenie w niej wałów jest podobne do urządzenia maszyny do formowania cukierków, z tą jedynie różnicą, że działa dwustronnie: włączenie napędu mechanicznego wywołuje automatyczne opuszczenie się osłony po stronie podawczej i odwrotnie — przez podniesienie osłony zostaje wyłączony napęd.

Wypadki przy gniotownikach zdarzają się podczas wydobywania masy czekoladowej z pod kamienia w czasie ruchu maszyny. Zabezpieczenie polega na przykryciu mieszadła pokrywą, połączoną z napędem w ten sposób, że można ją otworzyć tylko po zatrzymaniu maszyny. Podobnego rodzaju zabezpieczenia rozpowszechnione są przy wirówkach, spotykanych w różnych rodzajach przemysłu, przy mieszadłach piasku w odlewniach, a nawet przy odśrodkowych wyżymaczkach do bielizny.

Przy gniotownikach niezabezpieczonych należy zabronić obsługującym opróżniania bębna (misy) podczas biegu maszyny.

Maszyny do pakowania czekolady wywołują zazwyczaj wypadki podczas nagłego i nieprawidłowego zatrzymania się w toku pracy, kiedy robotnice (przeważnie młode dziewczęta) sięgają ręką w głąb, aby usunąć niedomaganie. Głównym środkiem zapobiegawczym jest dokładne pouczenie i uświadomienie robotnic o niebezpieczeństwie i możliwości wypadku.

Wypadki zdarzające się przy innych maszynach wytwórczych mają charakter bardziej indywidualny i brak jest danych o ich przebiegu. Ograniczę się przeto do wymienienia tych maszyn, które, jak to pokazało doświad-



Rys. 5

czenie, są niebezpieczne: ślimaki do czyszczenia ziarna kakaowego, maszyny do wybijania czekolady, waflarki, maszyny do bicia piany, maszyny do wyrobu pastylek.

Maszyny i urządzenia o charakterze pomocniczym zarówno w działach wytwórczych, jak i w działach ubocznych często stanowią źródło poważnych wypadków. Wskazówki techniczne, dotyczące zabezpieczenia tych maszyn i urządzeń są na ogół znane i zostały już częściowo opracowane i opublikowane. Omówię je tylko ogólnie.

Piły tarczowe, przy których w fabrykach cukrów i czekolady zdarzały się niejednokrotnie wypadki, są albo wcale, albo niedostatecznie osłonięte. Główne błędy w zabezpieczeniu piły polegają na zbyt wielkiej odległości pomiędzy tarczą a klinem rozczepiającym oraz zbyt wysokim i nieprzestawnym umieszczeniu kaptura; tak osadzony kaptur nie zabezpiecza ręki obsługującego, a tylko chroni oczy przed odpryskami drewna (bliższe szczegóły zabezpieczenia piły tarczowej podane są w książce B. Kusznera „Jak pracować bezpiecznie na pile tarczowej", wyd. I. S. S.).

Prasy do wytłaczania pudełek tekturowych są źródłem poważnych wypadków. Zgnieceniom palców, które miały miejsce w niektórych fabrykach, starano się zapobiec przez odgrodzenie robotnicy od sąsiadów przy pomocy ekranów. Ekrany, lub ściany podziałowe, których celem jest uniemożliwienie rozmowy z sąsiadami i skupienie uwagi wyłącznie na zajęciu własnym, nie wystarczają. Prasy używane w fabrykach cukrów i czekolady, podobne do pras używanych do metali, powinny być jednakowo zabezpieczone (patrz: „Prasy z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy" — wyd. I. S. S.).

W ciągu ostatnich kilku lat zdarzyły się dwa wypadki śmiertelne skutkiem korzystania z wind przez osoby niepowołane.

W pewnej fabryce cukrów i czekolady zdarzyły się w ciągu roku dwa wypadki w czasie naprawiania sprężarki; skutkiem jednego z nich było wypalenie oczu robotnika przez amoniak.

Powodem wypadków zarówno przy windach, jak i przy sprężarce było niedostateczne uświadomienie osób poszkodowanych o grożącym im niebezpieczeństwie. Środki zapobiegania tego rodzaju wypadkom, jak również wypadkom przy urządzeniach parowych pod ciśnieniem, polegają na umieszczaniu w sposób widoczny instrukcyj i ostrzeżeń oraz na uświadamianiu całej załogi o grożącym niebezpieczeństwie i wreszcie na systematycznym przypominaniu i zwracaniu uwagi na podstawowe rygory bezpieczeństwa.

Przy spawaniu acetylenem robotnicy używają ciemnych okularów ochronnych, jednak przeważnie bez osłon bocznych. Jest to uchybienie zasadnicze, albowiem tego rodzaju okulary nie zabezpieczają dostatecznie oczu przed szkodliwym promieniowaniem. Spawaczy należy zaopatrzyć w przepisowe okulary z osłonami bocznymi.

Walka z upadkami jest jednym z najpoważniejszych zagadnień nie tylko w przemyśle czekoladowym, ale we wszystkich zakładach pracy. Poza ogólnymi wytycznymi tej walki, które ująć można lapidarnym hasłem „wolne i jasne przejścia" — wytyczną, specjalną dla przemysłu czekoladowego, byłoby zwrócenie uwagi na czystość podłóg w celu uniknięcia tak częstych poślizgnięć.

Jak wykazują opisy wypadków, oparzenia są częstokroć wynikiem poślizgnięcia się przy dźwiganiu kotłów z gorącą masą; walka z oparzeniami pokrywa się więc w dużym stopniu z walką z upadkami; wskazane jest zaopatrzenie kotłów w wygodne i mocne uchwyty z osłonami chroniącymi przed wysoką temperaturą; kotły z rozpryskującą się gorącą masą muszą być zaopatrzone w pokrywy, względnie w osłony boczne; wreszcie możliwość oparzenia znacznie zmniejszyć daje się przez zastosowanie właściwego ubrania roboczego, a przede wszystkim przez osłonięcie nóg i rąk.

Streszczając powyższe, widzimy, że w przemyśle czekoladowym zastosować można następujące środki techniczne do polepszenia warunków bezpieczeństwa pracy: (1) zabezpieczenie maszyn; (2) ulepszenie przejść; (3) ulepszenie urządzeń ręcznych takich, jak np. kotły i naczynia do gotowania; (4) zaopatrzenie robotników we właściwe ubrania.

Środki te nie są jednak wystarczające; niezbędne jest pouczanie robotników o grożącym niebezpieczeństwie, o możliwościach wypadków i zasadach bezpiecznej pracy, jak również stałe i systematyczne powracanie do tych zagadnień i przypominanie o nich.

Równie ważna akcja uświadamiania robotników o niebezpieczeństwie powinna iść dwiema drogami: (1) przez osobiste wysiłki personelu kierowniczego, zaczynając od kierownika technicznego i kończąc na majstrach oraz (2) przy pomocy materiałów instrukcyjnych i propagandowych, jak plakaty ostrzegawcze, pisma periodyczne, broszury, ulotki, hasła ostrzegawcze na kopertach do wypłat zarobków robotniczych itp.

Uświadamianie robotników przez personel kierowniczy jest niezbędne, albowiem personel ten daje równocześnie nakaz bezpiecznego postępowania. Dla robotników jest to najbardziej miarodajnym źródłem zaleceń. Wskazówki i nakaz bezpiecznego postępowania powinny być udzielane przede wszystkim przy przydzielaniu robotnikowi nowej pracy; z uwagi jednak na to, że personel kierowniczy nie ma czasu na nieustanne przestrzeganie robotników — nieodzownym staje się posługiwanie się materiałami instrukcyjno-propagandowymi, dotyczącymi w przemyśle czekoladowym następujących tematów: ostrożności i uwagi przy walcach do ciasta, czekolady i cukierków; baczności przy opróżnianiu gniotowników; rozwagi i ostrożności przy urządzeniach znajdujących się pod ciśnieniem par lub gazów; ostrożności i uwagi przy dźwiganiu gorących płynów.

PIŚMIENNICTWO

„Die Kakao und Schokoladenindustrie" w książce zbiorowej „Handbuch des Arbeitsschutzes und der Betriebssicherheit", dr F. Syrup, tom III, str. 385.

Urban, Georg — „Die hauptsechtlichsten Unfallgefahren und ihre Verhütung in Schokoladen, Marzipan und Zuckerwahren Fabriken".

Jahresberichte der geweberlichen Berufsgenossenschaften für das Jahr 1934 Nahrungsmittel - Industrie B. G. (36).

„Safety in Candy, Chocolate and Cacao Manufacture" — Safety Practice Pamplet F. 2.

Oczyszczanie rąk po pracy

Dr J. Hozer

I

Oczyszczanie skóry rąk ze szkodliwych zanieczyszczeń chemicznych i bakteryjnych stanowi jedno z poważnych zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy. Obok stosowania środków, jak rękawice ochronne, najważniejszym środkiem zapobiegania chorobom zawodowym skóry jest odpowiednie jej oczyszczanie po pracy, przy czym mycie rąk obowiązuje również wtedy, gdy stosuje się rękawice, które wprawdzie chronią od zetknięcia się skóry ze szczególnie szkodliwymi substancjami, ale równocześnie są siedliskiem różnych chemicznych i bakteryjnych zanieczyszczeń wprowadzanych wraz z ręką uprzednio nie umytą.

Zalecając środki do oczyszczania rąk, wychodzimy z założenia, że mamy do czynienia z osobnikami o prawidłowych powłokach skórnych, zdolnych do prawidłowego reagowania, z osobnikami nie objawiającymi nadzwyczajnej wrażliwości na pewne preparaty, mogącej sprawić, że pracownik, mimo utrzymywania czystości skóry i stosowania najodpowiedniejszych metod oczyszczania, ulega często uszkodzeniom powłok skórnych w ogóle, a rąk w szczególności, wobec czego nie powinien być w danym dziale pracy zatrudniany. Decydują tu indywidualne wskazania higieniczne, dawane przez lekarza fabrycznego i specjalistę chorób skórnych, po przeprowadzeniu odpowiednich badań na miejscu.

Jeżeli pracownik rzadko styka się ze szkodliwym materiałem, można do oczyszczenia rąk użyć w sposób dorywczy środka działającego energicznie, chociaż by nawet był drażniący przy dłuższym użyciu; stałe natomiast używanie do oczyszczania rąk środków drażniących lub silnie wysuszających, czy też wchłanianych przez skórę, prowadzi do jej dotkliwych i uporczywych uszkodzeń, względnie zatruć.

Wszystkie niemal rozpuszczalniki dla farb i lakierów, jak spirytus drzewny, spirytus skażony, benzol i jego pochodne, terpentyna, etery, chloropochodne węglowodorów itd. działają szkodliwie przy częstym użyciu przede wszystkim przez swą właściwość pozbawiania skóry jej naturalnej powłoki tłuszczowej. Skóra rąk, pozbawiana stale tłuszczu, staje się sucha, mniej elastyczna, łatwo pęka, złuszcza się, powstają zaczerwienienia, wypryski, po czym ulega łatwiej zakażeniu, gdyż drobnoustroje chorobotwórcze, zwłaszcza ropotwórcze (łańcuszkowce, gronkowce itd.) łatwiej wnikają do por i szczelin, pozbawionych izolacji tłuszczowej. Dlatego pierwsza zasada ochrony rąk głosi:

unikać nadmiernego i częstego odtłuszczania skóry rąk, a skórę odtłuszczoną niezwłocznie natłuszczać.

Szereg materiałów wpływa na skórę szkodliwie przez działanie żrące, któremu sprzyja bądź to jej odtłuszczenie, bądź też rozpuszczalność samego materiału w tłuszczach ustroju. Również i w tych przypadkach reguła natłuszczania skóry zachowuje swą moc obowiązującą.

Do środków oczyszczających o znaczeniu uniwersalnym należy **mycie ciepłą wodą i mydłem. Jest to środek umożliwiający oczyszczanie skóry z większości zanieczyszczeń,** nawet nie rozpuszczalnych w wodzie lub pianie mydlanej. Działanie ciepłej wody z mydłem polega bowiem nie tyle na rozpuszczaniu substancyj zanieczyszczających, ile na rozpulchnianiu i nawadnianiu powłoki skórnej, emulgowaniu tłuszczu i rozluźnianiu przyczepności tych substancyj do skóry. Ciepłota wody sprzyja przy tym zmiękczaniu zanieczyszczeń (np. powłok lakieru), a mechaniczne tarcie przy mydleniu, spłukiwaniu i wycieraniu ręcznikiem robi resztę. Znaczenie mycia rąk ciepłą wodą i mydłem bywa przeważnie niedoceniane. Robotnicy spieszący się po pracy do domu, myją ręce niedokładnie, a jeżeli mają pod ręką rozpuszczalniki, działające szybko i skutecznie, to posługują się nimi, zaniedbując mycia rąk wodą z mydłem. To właśnie bywa jedną z głównych przyczyn chorób zawodowych skóry rąk. Zmywanie skóry spirytusem skażonym, terpentyną, naftą, benzolem, benzyną itp., tam, gdzie przez dłuższe mycie wodą z mydłem można zanieczyszczenie usunąć równie dobrze, prowadzi zupełnie niepotrzebnie do schorzeń skóry, których można by uniknąć przez oddanie do dyspozycji załogi dobrze urządzonych umywalni z mydłem, ręcznikami, bieżącą ciepłą wodą i środkami do natłuszczania. Ogólna reguła dla zakładów pracy brzmiałaby tedy: **przede wszystkim odpowiednie urządzenia i środki do mycia rąk ciepłą wodą z mydłem, a dopiero w razie nieodzownej konieczności dostarczanie odpowiednich rozpuszczalników i chemicznych środków oczyszczających. Czas mycia rąk powinien być w regulaminach pracy zaliczony wszędzie do czasu przepracowanego.**

Czas wyznaczony na mycie rąk powinien być dostatecznie długi. Gdy przy zmywaniu substancyj nieszkodliwych wystarczy czasem 3 minut, to do zmycia zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych lub trudnych do całkowitego usunięcia, np. zawierających związki chromu, ołowiu, rtęci, arsenu, lakierów szczególnie przyczepnych i trudnych do usunięcia — czas ten musi być zwiększony do 10, a nawet 20 minut.

Jeżeli porównamy wydatki zakładu pracy na komfortowe urządzenia i przybory do mycia z wydatkami na rozpuszczalniki i innne środki chemiczne i w obliczeniach tych uwzględnimy straty wskutek zawodowych chorób skóry i zmniejszonej wydajności pracy, to niewątpliwie dojdziemy do przekonania, że **najtańszym i najbardziej celowym środkiem zapobiegawczym są komfortowe urządzenia do mycia.**

Należy jednak mieć na uwadze, że i mydło jest środkiem odtłuszczającym dla skóry. Mydło n i e z o b o j ę t n i o n e, a l k a l i c z n e, odtłuszcza silniej, niż mydło chemicznie z o b o j ę t n i o n e; mydło b e z t ł u s z c z u odtłuszcza silniej, niż mydło p r z e t ł u s z c z o n e, zastępujące tłuszcz zmyty ze skóry tłuszczem własnym. Mydła przetłuszczone i zobojętnione są więc pod względem higienicznym najbardziej polecenia godne wszędzie tam, gdzie nie chodzi specjalnie o wyjątkowo silne działania alkaliczne, jakie mamy np. w szarym mydle (sapo kalinus). Należy więc stosować mydła przetłuszczone, jakkolwiek są drogie, pamiętając, że cena chorób zawodowych jest najwyższa... Mydła alkaliczne należy stosować tylko w przypadku wyraźnej potrzeby.

Na szybkość i dokładność oczyszczania skóry mydłem wpływa wybitnie temperatura i stopień twardości wody używanej do mycia. Mycie wodą ciepłą i „miękką" odtłuszcza wprawdzie skórę silniej, pozwala jednak na szybsze umycie i całkowite usunięcie szkodliwych zanieczyszczeń; woda nie powinna być jednak zbyt gorąca. Woda zimna zmusza do mycia rąk przez czas dłuższy, gdyż emulgowanie odbywa się powoli i niedostatecznie; przyczepiony do skóry brud silniej przylega, a przeto resztki zanieczyszczeń pozostają na skórze i rozwijają swoje szkodliwe działanie. Dlatego też nie można żadną miarą uznać za dostateczne wyposażenie umywalni w zakładzie pracy jedynie tylko w zimną wodę do mycia.

Woda do mycia powinna spływać wprost **z kurka lub natrysku**, osobno dla każdego myjącego się. Masowe mycie rąk we wspólnych miednicach, kubłach, zbiornikach itp. powinno być stanowczo zaniechane, gdy zaś chodzi o zmywanie zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych, jest bezwzględnie niedopuszczalne. Źródła bieżącej wody do mycia powinny być ustawione w odpowiednim od siebie oddaleniu lub też być od siebie oddzielone przegrodami albo parawanami tak, aby myjący się nie opryskiwał sąsiada.

Mydła w kawałkach powinny być przydzielane również indywidualnie; należy je przechowywać w osobnych miseczkach.

Umyte ręce należy dobrze osuszyć. Wychodzenie na zimno i mróz z rękami wilgotnymi wywołuje szorstkość skóry, pękanie, łatwe odmrożenia. Do osuszania potrzebne są ręczniki. Każdy pracownik powinien być zaopatrzony w **osobisty ręcznik**, a w miarę możności i potrzeby w dwa ręczniki: jeden dla starcia grubszych zanieczyszczeń po pierwszym myciu, drugi dla końcowego wytarcia rąk na czysto. Posługiwanie się brudnymi szmatami, wspólnymi ręcznikami itp. powinno być zaniechane. Ręczniki należy jak najczęściej zmieniać. Przy stosowaniu materiałów szczególnie szkodliwych (ołów, chrom itd.) należy ręczniki zmieniać co 1 — 2 dni.

Uporczywie trzymające się skóry zanieczyszczenia wymagają **środków zwiększających tarcie o skórę** podczas mycia, jakimi są pumeks w proszku lub mydło pumeksowe. Wycieranie pumeksem znosi jednak dobrze tylko skóra mocna i nieuszkodzona; nie znosi go wcale — skóra miękka, delikatna, wysuszona lub dotknięta stanem zapalnym czy wypryskiem; skóra zgrubiała, zrogowaciała — wytrzymuje działanie mydła pumeksowego doskonale.

Analogicznym środkiem jest **piasek**, stosowany niekiedy do usuwania przed myciem lub w czasie mycia grubszych zanieczyszczeń; piasek wszakże służyć może jedynie do zupełnie powierzchownego usunięcia większych zanieczyszczeń, jak smary, kleje itp. i nie można go używać do zbyt silnego tarcia, albowiem ostre kryształki piasku ścierają skórę zbyt silnie i dają skaleczenia.

Używanie do tegoż celu ziemi, w której zawsze mogą znajdować się zarazki tężca, jest niebezpieczne. Zarazek ten może dostać się do skóry uszkodzonej choćby przez silne tarcie i spowodować śmiertelne zakażenie. Stosowanie ziemi mogło by być dopuszczone w wyjątkowych wypadkach, pod warunkiem uprzedniego wyjałowienia przez ogrzewanie w temperaturze 200 — 300°C w ciągu 15 — 30 minut.

Najbardziej polecenia godnym środkiem do mechanicznego oczyszczania rąk są **trociny drzewne**, dobrze zbierające tłuste smary, pokosty, lakiery olejne, oraz wiele innnych przyczepnych zanieczyszczeń, czyniąc w wielu przypadkach zbędnym stosowanie rozpuszczalników lub specjalnych środków chemicznych.

Trociny nie drażnią skóry i dlatego zasługują na jak najszersze zastosowanie przed pumeksem, piaskiem, rozpuszczalnikami itp., muszą być jednak przesiane, pozbawione drzazg, zupełnie czyste i przechowywane w stanie suchym w zamkniętych naczyniach.

Trociny mogą być często siedliskiem drobnoustrojów chorobotwórczych, zwłaszcza gdy pochodzą z drzewa używanego, nieświeżego, przegniłego, spróchniałego, albo też z drzewa zawierającego resztki klejów i kitów roślinnych, w których znajdują się nieraz całe kolonie bakteryj, żywiących się nimi. Nie należy również używać trocin z drzewa uprzednio zaprawianego, pokostowanego, bejcowanego, impregnowanego, szpachlowanego, laserowanego, powlekanego podkładem pod lakier, lakierowanego lub w inny sposób preparowanego, albowiem substancje służące do przyprawiania drzewa są przeważnie szkodliwe dla skóry.

Należy więc posługiwać się tylko trocinami pochodzenia znanego, z drzewa świeżego, nieprzyprawianego i suchego.

Po każdym myciu należy ręce **natłuszczać**, bez względu na to, czy do mycia użyto rozpuszczalnika, czy mydła zwykłego lub nawet przetłuszczonego. Najbardziej polecenia godnym środkiem jest **lanolina**, odpowiednio spreparowana do użytku skórnego (nawodniona) w postaci czystej, albo w mieszaninie z innymi środkami (wazeliną, smalcem wieprzowym, oliwą, parafiną płynną itp.). Używanie bezwodnej lanoliny na skórę suchą jest szkodliwe. Przy kupnie gotowej lanoliny do rąk należy zastrzec się, że ma to być lanolina przygotowana już do użytku na skórę, albo też zamawiać należy gotowe maście i kremy lanolinowe. Przemysł wyrabia mnóstwo maści i kremów lanolinowych w postaci gotowej do użytku. Do specjalnie preparowanych kremów i maści należą preparaty na eucerynie.

Należy jednak mieć na uwadze możliwość nieznoszenia lanoliny przez niektórych osobników. Dla przekonania się, czy w danym przypadku nie zachodzi nadwrażliwość względem lanoliny, wystarczy po starannym odtłuszczeniu skóry ramienia lub pleców wetrzeć w to miejsce czystą lanolinę. W razie istnienia nadwrażliwości na lanolinę, skóra w miejscu natartym ulegnie zaczerwienieniu, a nawet może pokryć się pęcherzykami, wypryskami itp. Wówczas dany pracownik nie może do natłuszczania skóry używać lanoliny, lecz musi uciekać się do innych środków pielęgnacji skóry, np. olejków lub specjalnych kremów.

Nie wolno do „natłuszczania" rąk używać gliceryny. Gliceryna nie jest tłuszczem, więc nie może skóry natłuszczać. Pochłania chciwie wodę, wysusza skórę i wywołuje dotkliwe nieraz zaczerwienienia, „spierzchnięcia" itp. Nie wysusza skóry jedynie gliceryna rozcieńczona wodą i zastosowana zaraz po myciu rąk, to jest na skórę wilgotną. Ale i taka gliceryna nie natłuszcza, lecz rozmiękcza skórę i nie może w niczym zastąpić tłuszczu. Stosowanie gliceryny w stanie niespreparowanym odpowiednio do użytku kosmetycznego jest dość rozpowszechnionym błędem, którego należy unikać.

Wazelina nie należy sama przez się do polecenia godnych środków natłuszczających. Przede wszystkim tłuszcz ten jest tłuszczem ustrojowi obcym i zawiera w sobie — zwłaszcza przy niedokładnym oczyszczeniu technicznym — składniki dla wrażliwszej skóry drażniące. Stosunkowo najmniej drażniącą jest najczystsza wazelina, tzw. amerykańska, a najkorzystniejszą jest jej mieszanina z lanoliną, stosowana często w maściach leczniczych.

Poza lanoliną, najkorzystniejszym środkiem do natłuszczania rąk jest dobrze wytopiony i oczyszczony oraz zabezpieczony przed zepsuciem **smalec wieprzowy**, stosowanny b. często w maściach leczniczych, jako tzw. **axungia porci.** Jeżeli bym miał go zalecać, ze względu na jego dodatnie właściwości ochronne i stosunkowo niską cenę, to tylko pod tym warunkiem, że będzie to smalec zupełnie **czysty, zakonserwowany** dodatkiem kwasu benzoesowego w ilości 0,25% — 0,5% i przechowywany w szczelnie zamkniętych słoikach, napełnianych na gorąco w celu zapewnienia jałowości i rozdawanych osobno każdemu robotnikowi do indywidualnego użytku.

Olej lniany służyć może jako środek do usuwania z rąk smarów, smół, pokostów, lakierów, farb itp. Zasługuje on na polecenie wszędzie tam, gdzie może zastąpić benzynę, terpentynę, naftę, spirytus skażony, benzol i pochodne itd. Olej ten usuwa grubsze zanieczyszczenia. Ręce myte olejem należy następnie, nie wycierając, spłukać w ciepłej wodzie z mydłem. Stosowanie oleju zapobiega odtłuszczaniu rąk przez rozpuszczalniki i mydła. Jeżeli zanieczyszczenia nie chcą pod wpływem oleju lnianego ustąpić, należy go **podgrzać.** W razie potrzeby należy zanieczyszczone ręce potrzymać w ciepłym oleju przez pewien czas. Zamiast oleju lnianego można niekiedy z równym skutkiem użyć innego oleju roślinnego, albo też czystego oleju parafinowego.

Przy ochronie i pielęgnacji skóry rąk należy zawsze dbać o usuwanie nieczystości z pod **paznokci.** Środkiem zapobiegającym nagromadzeniu się nieczystości pod paznokciami jest przede wszystkim **przycinanie ich na krótko** oraz stosowanie **szczoteczek.** Jest to przepis obowiązujący przy pracy z materiałami szczególnie szkodliwymi, zwłaszcza ze związkami ołowiu. Dla **izolowania przestrzeni podpaznokciowej** zaleca się wtarcie przed pracą warstewki **mydła pod paznokieć,** np. przez drapanie paznokciami o mydło i rozprowadzenie zdrapanej warstewki pod półkolistą przestrzenią podpaznokciową. Przestrzeń ta może być następnie łatwo oczyszczona przez zwykłe mycie w ciepłej wodzie z mydłem. Zaleca się również pociąganie tłuszczem obłączków paznokciowych, to jest półkolistych skórek, otaczających paznokieć. Warstewka tłuszczu zapobiega wnikaniu pod obłączki trudnych później do usunięcia zanieczyszczeń. Do tego celu można stosować również powlekanie kolodium.

Sposoby oczyszczania rąk przy pomocy środków chemicznych zostaną omówione w najbliższym zeszycie „Przeglądu".

Organizacja wczasów za granicą

W. Ivánka

Terminu „wczasy” używamy dla oznaczenia czasu wolnego po pracy, a więc jako odpowiednika francuskiego „loisir” i angielskiego „leisure”. Nie mając natomiast w naszym języku odpowiednika dla angielskiego wyrazu „recreation”, będziemy mówili o **racjonalnym spożytkowaniu wczasów.**

Pomimo pozornie dużych różnic organizacyjnych w poszczególnych krajach, rozwój zagadnienia spożytkowania wczasów przebiega w sposób bardzo podobny. Zanim powstało zagadnienie wczasów robotniczych, pojęte jako pewna całość syntetyczna, istniały już poszczególne elementy, nieraz bardzo dobrze realizowane. Oto np. w Niemczech od bardzo dawna istniały towarzystwa śpiewacze i organizacje turystyczne, w Stanach Zjednoczonych istniała duża sieć urządzeń sportowych, w wielu krajach prowadzono pracę oświaty pozaszkolnej itp. Działalność tę prowadziły najrozmaitsze instytucje, powodujące się różnymi pobudkami. W początkowych stadiach akcja posiadała najczęściej charakter dobroczynny, obejmowała najuboższą ludność, a w rozumieniu inicjatorów i wykonawców była niejako opieką nad ubogimi.

Zasadniczy zwrot w ujęciu tego zagadnienia datuje się od wprowadzenia ośmiogodzinnego dnia pracy. Wtedy dopiero powstała kwestia spożytkowania wolnego czasu pracownika i przy teoretycznym rozważaniu tego zagadnienia wyłonił się szereg nowych problemów: zmęczenie pracą zmechanizowaną, regeneracja fizyczna i psychiczna po pracy, rekompensata wpływu pracy przez odpowiednie zajęcie czasu wolnego; powstaje problem czynnego wypoczynku, problem zaspokojenia drzemiących w człowieku instynktów twórczych, nie znajdujących wyładowania w większości rodzajów pracy zawodowej, problem korzystania przez jednostkę z dóbr kulturalnych i problem jej współdziałania w tworzeniu tych dóbr; sprawa ta również jest ważną dla wydajności pracy i tym się tłumaczy, dlaczego na całym świecie szereg dużych zakładów przemysłowych zajął się na własną rękę organizacją wczasów robotniczych.

W r. 1924 sprawą wczasów robotniczych zainteresowało się Międzynarodowe Biuro Pracy, zbierając materiał ankietowy od wszystkich państw i poświęcając temu jedną ze swych sesyj, przy czym stwierdzono, że dopiero w kilku krajach, jak Belgia, Italia, Niemcy — akcja ta została skoordynowana.

Zanim przejdę do omówienia wczasów w tych trzech krajach, chciałabym parę słów poświęcić Wielkiej Brytanii, pomimo, że nie ma tam dotąd ani jednolitej organizacji, ani nawet jednolitego planu. Istnieją tam poszczególne zakłady przemysłowe ze świetnie zorganizowanymi wczasami robotniczymi (np. Cadbury w Bournville pod Birmingham), godne uwagi są poczynania w niektórych gałęziach przemysłu, jak np. akcja kulturalno oświatowa w górnictwie angielskim, omówiona przez K. Korniłowicza w dziełku **„Akcja społeczno-kulturalna w górnictwie angielskim”,** akcja niewątpliwie godna naśladowania przez przemysł górniczy innych krajów.

Jeżeli zatrzymuje się nad Anglią, to nie dlatego, żeby mówić o tych czy innych, zresztą bardzo ciekawych, formach pracy społecznej, a dlatego, że każdy, kto zetknął się z angielską pedagogiką lub angielską służbą społeczną musiał zwrócić uwagę na głębokie rozumienie przez anglików sprawy umiejętnego spożytkowania wczasów.

Tak np. program szkolnictwa angielskiego jest opracowany nie tylko pod kątem przygotowania do pracy zawodowej, ale i pod kątem wyrobienia w człowieku upodobań, które pozwolą mu w dalszym życiu korzystnie spędzać chwile wolne i „odżywać” po pracy zawodowej; sporty szkolne, krzewienie zamiłowania do współżycia z przyrodą, szeroki zakres robót ręcznych, śpiew, muzyka, rysunki — to wszystko ma na celu umożliwienie młodzieży znalezienia swego „hobby”, którym będzie mogła wypełnić wolny czas. Już dawno zrozumieli anglicy, że tylko niewielki procent ludzi ma pracę zawodową, która daje radość tworzenia i potrafi zapełnić życie człowiekowi. Dla większości ludzi praca zawodowa będzie wymagała regeneracji, będzie wymagała stworzenia w godzinach po pracy drugiego, prywatnego życia, życia pełnego i twórczego; cała obyczajowość angielska przesiąknięta jest tendencją odprężania się i regeneracji po pracy zawodowej. Niezależnie od akcji zwalczania bezrobocia, prowadzona jest np. przez Centralną Radę Służby Społecznej akcja propagandy zajęć rekreacyjnych dla bezrobotnych: świetlice, kluby, specjalne ośrodki wdrażają bezrobotnych w różne zajęcia, którymi będą mogli wypełnić w sposób pożyteczny nadmiar wolnego czasu.

Może właśnie dlatego, że zrozumienie potrzeby czynnego wypoczynku jest tak bardzo zakorzenione w psychice angielskiej i cały szereg rzeczy, które np. w Italii zostały wprowadzone przez Dopolavoro dopiero po r. 1924, już tam istniały od dawna — może dlatego w Anglii nie scentralizowano tego ruchu, nadając mu bieg oficjalny. Mimo to w naszych poczynaniach nieraz jeszcze będziemy musieli szukać wzorów w Anglii, jako w społeczeństwie, które, mimo pozornych różnic, bardziej jest podobne do naszego, niż np. społeczeństwo niemieckie.

Dzięki wpływowi, jaki kultura angielska zawsze wywierała na kulturę Ameryki Północnej, teorie polityków społecznych na temat wczasów trafiły w Stanach Zjednoczonych na podatny teren. Największym niewątpliwie dorobkiem może się poszczycić Ameryka w dziedzinie boisk i ogrodów dla dzieci, gdyż ta akcja jest tam zainicjowana najdawniej, na podłożu walki z przestępczością młodocianą. Dopiero z biegiem czasu akcja ta została rozszerzona na dorosłych, dla których tworzono domy ludowe, świetlice, urządzenia sportowe itp. Akcja ta wygląda bardzo różnie w rozmaitych Stanach — tak pod względem form organizacyjnych, jak i metod pracy. Jedyną instytucją koordynującą i dającą dyrektywy, oczywiście nieobowiązujące, jest Narodowe Stowarzyszenie Rekreacyjne, wydające swój miesięcznik oraz instrukcje dotyczące poszczególnych działów pracy rekreacyjnej, organizujące kursy, zjazdy itp. W niektórych Stanach dyrektywę ujęły w swe ręce rządy Stanów, wiążąc akcję spożytkowania wczasów bądź z siecią

szkolną, wykorzystując do tego celu budynki i boiska szkolne, bądź też z siecią parków publicznych, które np. w paru miastach podlegają bezpośrednio rządom Stanów. W większości wszakże miast organizacja podlega zarządom miejskim, które ją powierzają wydziałowi ogrodniczemu lub szkolnemu, a nierzadko wyłaniają dla tego celu osobne wydziały „rekreacyjne", rozporządzające znacznymi funduszami.

Istnieją również dla celów rekreacyjnych urządzenia, będące własnością prywatną lub różnorodnych instytucyj społecznych oraz urządzenia przy większych zakładach przemysłowych, jak np. w fabryce Forda. Urządzenia miejskie dostępne są dla wszystkich i zrozumiałe jest, że korzystają z nich, jako z bezpłatnych lub w każdym razie bardzo tanich, warstwy mniej zamożne. Niektóre zarządy miejskie utrzymują też tereny i urządzenia obozowe, dokąd skierowują część młodzieży na wakacje letnie.

Organizacja wczasów w Belgii, pozostająca głównie w rękach samorządu terytorialnego i powstała z jego inicjatywy, posiada odrębną formę i metodę w każdej prowincji. W trzech prowincjach, które już w r. 1919 zainicjowały tę działalność, akcja rozwijała się w sposób następujący: Rada Prowincji, na wniosek posłów socjalistycznych, uchwaliła utworzenie komisji samorządowej wczasów, która w dwóch prowincjach nosi nazwę „wczasów robotniczych", a w prowincji Brabantu, gdzie obejmuje nie tylko robotników, „wczasów pracowniczych", Prace wstępne komisyj, które działalność swą rozpoczęły ok. r. 1921, polegały w ciągu 2-letniego okresu na przeprowadzeniu wywiadów i ankiet, w celu zebrania i przedyskutowania materiałów, oraz kolejności ich realizacji. Różnice w metodach prac realizacyjnych komisyj polegają na tym, że o ile np. w jednej prowincji przeważa metoda subwencjonowania istniejących placówek i organizacyj, to w innej, z uwagi na szczuplejsze fundusze, przeznacza się je wyłącznie na prowadzenie własnych placówek. Subwencjonowanie odbywa się na zasadzie jawnego podziału funduszów, proporcjonalnie do oceny wydajności pracy według unormowanych kryteriów. Wobec tego, że istnieją różnice w metodach prac poszczególnych prowincyj — wezmę tu jako przykład Prowincję Hainaut, gdzie praca w dziedzinie akcji wczasów zorganizowana jest najdawniej i najlepiej *.

Przy wydziale samorządowym prowincji została utworzona komisja wczasów jako organ oficjalny, doradczy i pomocniczy. Komisja składa się z przedstawicieli wszystkich warstw społecznych i ugrupowań ideowych oraz z fachowców różnych dziedzin. Mianowani są wszyscy indywidualnie — nie ma reprezentacji instytucyj czy stowarzyszeń. Komisja liczy blisko stu członków. Nie pobierają oni stałego wynagrodzenia, mają tylko prawo do zwrotu kosztów podróży i diet za posiedzenie, oraz do wynagrodzeń za prace specjalne, powierzane im przez komisję. Poza tym regulamin nakłada na nich obowiązek pracy w wybranym dziale. Organami komisji wczasów są sekcje, walne zebrania członków, zarząd, komitet wykonawczy i sekretariat (sekretarz komisji pełni funkcje dyrektora; komitet wykonawczy kieruje wszystkimi pracami; zarząd zaś pełni przede wszystkim funkcje reprezentacyjne). Należy podkreślić, że funkcje te powierzono ludziom, posiadającym przygotowanie teoretyczne i praktyczne, wielką energię oraz ideowy stosunek do pracy — i że ci sami ludzie trwają dotąd na swych placówkach.

Komisja jako całość prowadzi prace naukowo-badawcze, propagandowe i wydawnicze, poza tym pracuje poprzez siedem następujących sekcyj:

(1) mieszkaniową; (2) ogrodów i ogródków działkowych; (3) drobnej hodowli; (4) nauczania; (5) wychowania fizycznego; (6) wychowania artystycznego; (7) wychowania umysłowego i moralnego.

Komisja i sekcje prowadzą pracę jednocześnie dwiema metodami — tworzą własne placówki oraz subwencjonują działalność organizacyj społecznych w ramach wspomnianej polityki subwencyjnej.

Drugą metodą oddziaływania na poziom pracy organizacyj społecznych są konkursy, pomyślane w sposób niezmiernie interesujący, gdyż wyników nie ocenia się porównawczo — na pierwsze, drugie itd. miejsce, lecz tylko z punktu widzenia wartości bezwzględnej. Wobec tego, że liczba nagród jest nieograniczona, każdy zespół za osiągnięcie pewnego poziomu może dostać nagrodę, przy czym system ten usuwa szkodliwe czynniki emulacji zwykłej, jak zawiść i wynikające z niej konflikty. I tu również subwencjonowanie zależy od punktacji otrzymywanej na turniejach.

Oprócz pracy na szczeblu zarządu prowincji (nasze województwo), w gminach (nie ma w Belgii jednostek odpowiadających naszym powiatom) tworzą się stopniowo gminne komisje wczasów, które również pracują przy pomocy sekcyj i również jednoczą przedstawicieli władz samorządowych i społeczeństwa.

Owocna działalność prowincjonalnych komisyj spożytkowania wczasów doprowadziła do wniesienia tej sprawy na forum parlamentu, który po kilkuletnich rozważaniach uchwalił w r. 1929 ustawę o utworzeniu Najwyższej Rady Wychowania Powszechnego w celu spożytkowania wczasów. Dekret królewski z dn. 3 marca 1930 r. powołał do życia tę radę, która koordynuje działalność w dziedzinie wczasów i przedkłada wnioski w sprawie podziału sum, przeznaczonych w budżecie Państwa na cele wychowania powszechnego.

W przeciwieństwie do omawianych poprzednio krajów, gdzie akcja wczasów oparta jest głównie o samorząd terytorialny, w Italii i w Niemczech akcja oparta jest o partie.

W Italii partia faszystowska stworzyła w roku 1919 biuro badawczo-propagandowe dla sprawy wczasów. Biuro to przez pięć lat prowadziło badania i gromadziło dokumenty z własnego kraju i z zagranicy oraz wydawało dwutygodnik „Il Dopolavoro" w celu propagandy racjonalnego spożytkowania wczasów.

Dopiero po tym okresie została uchwalona konieczność organizowania wczasów przez Radę Narodową Konferencji Faszystowskich Korporacyj Syndykalistycznych, a ustawy z maja 1925 r. i listopada 1926 r. stworzyły „Opera Nazionale Dopolavoro". Ustawy te mówią między innymi: „praca w każdej postaci, czy to umysłowa czy fizyczna, jest obowiązkiem społecznym. Z tego wyłącznie tytułu jest ona chroniona przez państwo. Całokształt produkcji jest jednolity z punktu widzenia narodowego; pra-

---

* **Moraczewska Anna** Wczasy robotnicze. Działalność kulturalna samorządu w Belgii. S. G. B. 1931

cownik z narzędzia produkcji stał się współtwórcą produkcji i jego warunki ekonomiczne, fizyczne i kulturalne nie są już tylko prywatną sprawą jakiegoś obywatela, a wiążą się z interesami ogólnymi narodu". W ten sposób „dźwignięcie" pracownika stało się jednym z głównych zadań reżimu, który w stosunku do pracujących uznał dwie konieczności: „konieczność pracy dla zarobienia na życie i konieczność Dopolavoro, żeby podnieść poziom tego życia.

Na czele O. N. D. stoi mianowany przez rząd komisarz nadzwyczajny, zależny od „Ministerstwa Korporacyj"; ma on do pomocy dyrektora generalnego, do którego należy strona techniczna i administracyjna.

Elementy objęte zasięgiem Dopolavoro na ogół pokrywają się z tymi, które wymienione były w belgijskiej akcji wczasów. Metody działania polegają na tworzeniu własnych placówek, na korzystaniu z urządzeń miejskich, na współpracy z istniejącymi stowarzyszeniami miejscowymi. O. N. D. przewiduje liczne ulgi dla swych członków. Za okazaniem legitymacji O. N. D. przysługują np. zniżki w niektórych hotelach, aptekach, kinach, teatrach itd. Prócz tego istnieje dogodny system zniżek kolejowych:

a) zniżka 50% w 3-ej klasie w czasie od soboty do poniedziałku dla grupy co najmniej 5-ciu osób (lub płacących za 5),

b) zniżka 50% w 3-ej klasie bez ograniczenia czasu i terminu, ale dla grupy 50 osób,

c) indywidualna zniżka 30% w każdej klasie.

Sprawa ubezpieczeń była długo rozważana i modyfikowana. Stworzono wreszcie w Narodowym Instytucie Ubezpieczeń dwa typy polis ubezpieczeniowych na wypadek śmierci lub inwalidztwa spowodowanego wypadkiem poza miejscem pracy. Ubezpieczenia te są dobrowolne. Poza tym istnieje ubezpieczenie od wypadku w czasie imprez, manifestacyj i wycieczek organizowanych przez O. N. D. Ubezpieczenie to obciąża całkowicie O. N. D. Członkowie nie potrzebują się ubezpieczać indywidualnie; kierownik każdej imprezy zgłasza ją przez miejscowy organ Dopolavoro do wydziału ubezpieczenia i tym samym członkowie imprezy są już ubezpieczeni.

Organizacja pracy O. N. D. pomyślana jest właściwie nie w dwóch, a w trzech przecinających się płaszczyznach (w Belgii płaszczyzna podziału specjalistycznego i płaszczyzna podziału terenowego). W Italii oprócz podziału specjalistycznego i terytorialnego istnieje jeszcze podział branżowy. Wobec tego, że należenie do O. N. D. i współdziałanie z nią są dobrowolne, rząd, chcąc dać przykład, stworzył od razu instytucje Dopolavoro przy większych działach administracji państwowej, np. Dopolavoro kolejarzy, pracowników pocztowych, monopolowych itd. Należy przy tym zaznaczyć, że do dzisiejszego dnia istnieją tarcia między O. N. D., a związkami zawodowymi, gdyż te niechętnie patrzą na organizowanie wczasów przez przedsiębiorców, którym O. N. D. akcję powierzyła.

Najpóźniej powstała organizacja niemiecka, „Kraft durch Freude" jest w dużej mierze wzorowana na Dopolavoro. Różnice wypływają przede wszystkim z różnic między konstytucjami obu państw i między ustrojem pracy. Tak więc „Kraft durch Freude" jest właściwie częścią Arbeitsfront'u, chociaż do KDF oprócz członków Arbeitsfrontu mogą należeć również urzędnicy. Zakres działania KDF jest podobny do zakresu akcji wczasów poprzednio omawianych krajów. Podkreślić tylko należy dwa zagadnienia, na które

Z KRAJU I ZE ŚWIATA

□□□ Rozstrzygnięcie konkursu na najlepszy temat do plakatu ostrzegawczego

W dn. 6, 8 i 9 kwietnia b. r. odbyły się w Instytucie Spraw Społecznych posiedzenia jury konkursu ogłoszonego w Kalendarzu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy na rok 1937 na najlepsze tematy do plakatów ostrzegawczych. W sądzie wzięli udział pp.: dyr. W. Adamiecki, jako przewodniczący, inż. Kulczycki (kier. Sek. Bezp. Pracy ZUS), J. Bolesta (Polski Związek Przemysłowców Metalowych), inż. S. Roszkowski (Centralny Zw. Średniego i Drobnego Przemysłu), inż. S. Necel (Dyr. Nacz. Lasów Państwowych) i J. Horbaczewski (Muzeum Techniki i Przemysłu). Z nadesłanych na konkurs 144 projektów wyróżniono: nagr. I p. inż. J. Kapellnera, nagr. II przyznano p. p. A. Drożdżewskiemu i inż. St. Zawidzkiemu, nagr. III p. p. H. Sibilskiemu i H. Kniaziewowi i nagr. IV p. p. B. Bączyńskiemu i I. Wajsbrotowi. Poza tym wyróżniono projekty pp.: inż. I. Barana, W. Głowińskiego, A. Neubauera, W. Wilczyńskiego i Z. Zborowskiego.

□□□ Pokaz filmu drzewnego I. S. S. na terenie Wilna

W dniu 25 kwietnia staraniem Wileńskiego oddziału Towarzystwa Oświaty Robotniczej „Pochodnia" odbył się w lokalu Ubezpieczalni Społecznej odczyt p. dr Lechowicza (Z. U. S.).

Tematem prelekcji były sprawy ubezpieczeń spolecznych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas odczytu demonstrowano 2 filmy 16 mm. Jeden z tych filmów ilustrował prace Ubezpieczalń Społecznych, drugi — produkcji Instytutu Spraw Społecznych — przedstawiał pracę w tartaku widzianą pod kątem bezpieczeństwa i higieny pracy.

□□□ Kurs dla ratowników fabrycznych Centr. Zw. Średn. i Drobnego Przemysłu

Centralny Związek Średniego i Drobnego Przemysłu zorganizował kurs dla ratowników fabrycznych, na który złożyło się 10 wykładów z zakresu anatomii i wskazań praktycznych obchodzenia się z urazami i pomocy w przypadkach nagłych schorzeń oraz zajęcia praktyczne z zakresu nakładania opatrunków Wykłady prowadził dr. B. Hryniewiecki z Instytutu Chirurgii Urazowej. Słuchacze rekrutowali się z pośród pracowników zakładów przemysłowych z Warszawy i okolic w liczbie 23 osób. Po ukończeniu kursu odbyło się w obecności delegatów Ministerstwa Opieki Społecznej i Zakładu Ubezp. Społecznych — dr. Odrzywolskiego i insp. Dąbrowskiego sprawdzanie stanu nabytych wiadomości.

□□□ Rozstrzygnięcie konkursu na hasło bezpieczeństwa pracy

W dn. 22 b. m. odbyło się w Centr. Związku Średniego i Drobnego Przemysłu posiedzenie jury konkursowego na hasło bezpieczeństwa pracy. Do sądu konk. weszli pp.: inż. J. Zięborak (czł. Zarz. Centr. Zw. Średn. i Drobn. Przem.) jako przewodniczący, inż. Z. Puławski (Min. Opieki Społecznej), inż. T. Domaniewski (Z. U. S.), A. Dzikowski (I. S. S.), inż. J. Świdziński (Koło Bezp. Pracy Stow. Techników), inż. Zmorzyński (Koło Bezp. Pracy Inż. Mechaników), inż. St. Roszkowski (kier. wydz. bezp. pracy Centr. Zw. Średn. i Drobn. Przemysłu). Pierwszą nagrodę przyznano p. M. Bauerowi za hasło: „Czuwaj, bo i wypadek nie śpi", drugą nagrodę p. mgr. M. Koblerowi za hasło: „Strzeżonego Pan Bóg strzeże" i trzecią nagrodę p. St. Muszyńskiej za hasło: „Bezpieczna praca popłaca".

□□□ Pierwsza Międzynarodowa Konferencja Bezpieczeństwa Pracy (Amsterdam 26, 27 i 28 kwiecień 1937 r.)

Na początku 1935 roku angielska organizacja poświęcona bezpieczeństwu pracy (National Safety First Association) w Londynie wespół z analogiczną organizacją amerykańską (National Safety Council) zorganizowała zebranie przedstawicieli kilku stowarzyszeń, które propagują:

a) bezpieczeństwo w fabrykach i warsztatach pracy, w rolnictwie i w domu

b) bezpieczeństwo ruchu kołowego.

Następujące kraje były reprezentowane na tym posiedzeniu: Belgia, Brazylia, Indie Brytyjskie, Francja, Niemcy, Włochy, Holandia, Południowa Afryka, Szwecja oraz Stany Zjednoczone A. P.

W rezultacie zwrócono się do uczestniczących w posiedzeniu delegatów holenderskich z propozycją zbadania możliwości zorganizowania Pierwszej Międzynarodowej Konferencji Bezpieczeństwa Pracy w kwietniu 1937 r. w Amsterdamie.

Delegaci holenderscy zgodzili się przyjąć zaproszenie.

Organizacji Kongresu podjęło się Holenderskie Muzeum Bezpieczeństwa Pracy i Holenderska Federacja Stowarzyszeń Bezpieczeństwa w ruchu kołowym. Organizatorzy uzyskali wydatną pomoc Rządu Holenderskiego, następujący zaś wyżsi urzędnicy weszli w skład honorowego zarządu: Minister Komunikacji, Minister Opieki Społecznej, Minister Sprawiedliwości, Gubernator Prowincji: „Noord Holland", Gubernator Prowincji: „Zuid Holland", Burmistrz Amsterdamu, Burmistrz Hagi.

Na konferencję zostali zaproszeni przedstawiciele instytucyj społecznych, zajmujących się bezpieczeństwem pracy, a nie organów urzędów, jak inspekcje pracy, inspekcje budowlane itp.

Następujące stowarzyszenia i instytucje mogą być wyliczone jako przykład:

Austria — Gesellschaft f. Gewerbehygiene u. Unfallverhütung

Anglia — The National Safety First Association

Francja — L'Association contre les Accidents du Travail

Niemcy — Verband deutscher Berufsgenossenschaften

Włochy — Ente Nazionale degli Infortuni

Holandia — Veiligheidsmuseum Verbond van Vereenigingen voor Veilig Verkeer

Stany Zjednoczone — National Safety Council

Polska — Instytut Spraw Społecznych, Liga Drogowa.

Ustalono, że przedmiotem konferencji ma być **wymiana poglądów i planów, dotyczących szerzenia bezpieczeństwa we wszystkich krajach.**

W celu zapewnienia praktycznych rezultatów konferencji delegaci wszystkich krajów zostali proszeni o przysłanie zapytań, związanych z zagadnieniami, co do których pragnęliby otrzymać specjalne informacje. Instytutowi Spraw Społecznych, który pozostaje w ścisłym kontakcie z zagranicznymi instytucjami, zajmującymi się bezpieczeństwem pracy, a między innymi również z Holenderskim Muzeum, powierzono zorganizowanie delegacji polskiej oraz zwrócono się doń z wymienionymi wyżej zapytaniami.

Instytut, porozumiawszy się z przedstawicielami: Ministerstwa Opieki Społecznej, Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, Centralnym Związkiem Przemysłu Polskiego, Centralnym Związkiem Średniego i Drobnego Przemysłu, przedstawił te zagadnienia, które Polska uznała za najważniejsze jako przedmiot dyskusji na konferencji, a mianowicie:

I. Zagadnienie ogólnego kierownictwa akcją bezpieczeństwa i higieny pracy w związku z rozszerzającym się zainteresowaniem tą akcją oraz rola i koordynacja działalności w tym zakresie władz i instytucyj:

a) inspekcji pracy, inspekcyj przemysłowych, budowlanych, górniczych

b) organizacyj półoficjalnych (stow. dozoru kotłów)

c) instytucyj ubezpieczeniowych

d) instytucyj naukowych i propagandowych

e) organizacyj przemysłowych.

II. Finansowe zainteresowanie przedsiębiorcy akcją zwalczania wypadków przy pracy:

a) jaki system składek na ubezpieczenie od wypadków można uważać obecnie za najlepszy z punktu widzenia finansowego zainteresowania przedsiębiorcy akcją zwalczania wypadków

b) Metoda kalkulacji i wysokość strat na robociźnie, materiałach, narzędziach itd. wywołanych przez wypadki przy pracy.

III. Jakie środki i jakie metody propagandy bezpieczeństwa i higieny pracy wśród robotników można uznać na podstawie dotychczasowych doświadczeń za najskuteczniejsze:

a) plakaty, b) kalendarze, c) filmy propagandowe i naukowe, d) radio, e) prasa. Każdy z tych punktów został szczegółowo rozwinięty; dla przykładu podajemy plakaty:

1) charakter plakatów, np. czy treść powinna dotyczyć ogólnych zagadnień z bezpieczeństwa pracy, czy też szczegółów

2) technika wykonania: rysunek, fotografia, czy fotomontaż

3) wymiary

4) jak często powinno się je zmieniać

5) czy powinny stać na wysokim poziomie artystycznym

6) w jakich miejscach powinny przede wszystkim wisieć i w jakiej oprawie

7) czy na jednym miejscu powinno się wieszać kilka jednakowych plakatów, czy też raczej kilka różnych.

W analogiczny sposób zostały rozwinięte i następne tematy z zakresu propagandy.

Wreszcie czwarte zagadnienie:

IV. Jakie metody nauczania bezpieczeństwa i higieny pracy w szkołach, a w szczególności w szkołach zawodowych wszelkich stopni, należałoby uważać na podstawie dotychczasowych doświadczeń w różnych krajach za najbardziej skuteczne.

Z powyższych czterech tematów, wysuniętych przez Instytut, 2 zostały przyjęte przez organizatorów kongresu w całości jako punkty programu, mianowicie temat I i III, zaś IV włączono do III-go. Uważać to należy niewątpliwie za sukces Polski.

Referentem pierwszego tematu został p. H. J. Scholte, Naczelny Inspektor Inspektoratu Pracy w Hadze; trzeciego tematu, który w programie postawiony został na drugim miejscu — p. W. H. Cameron, Naczelny Dyrektor National Safety Council of America.

Ponadto w programie przewidziano jeszcze tematy następujące: **jakie istnieją metody propagowania bezpieczeństwa specjalnie w dziedzinie gazownictwa i elektryczności w domu i w przemyśle oraz dwa tematy z zakresu osłon przy maszynach.**

Z okazji kongresu Instytut wydał specjalną broszurę, informującą o tym, co się robi w Polsce w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy — w języku angielskim i francuskim, broszurę o wydawnictwach Instytutu w języku francuskim, poza tym przedstawiciel Instytutu zabrał ze sobą w celu rozdania między uczestników kongresu: plakaty polskie, Kalendarz bezpieczeństwa na 1937 r. oraz Przegląd Bezpieczeństwa Pracy.

Uczestnicy delegacji przygotowali krótkie referaty w celu zabrania głosu we wszystkich przewidzianych dyskusjach.

W skład delegacji polskiej weszły następujące osoby:

inż. Wł. Kulczycki — delegat Zakładu Ubezpieczeń Społecznych

inż. A. Mazurkiewicz — delegat Wzorcowni Bezpieczeństwa Pracy przy Muzeum Techniki i Przemysłu.

inż. K. Jackowski — dyrektor Muzeum Techniki i Przemysłu

dr. Z. Manowarda — delegat Ministerstwa Spraw Wojskowych

J. Grönwald — delegat Centralnego Związku Przemysłu Polskiego, kierownik administracyjny Zakładów Ostrowieckich

inż. W. Modzelewski — delegat Centralnego Związku Średniego i Drobnego Przemysłu

inż. St. Zawidzki — delegat Centralnego Związku Przemysłu Polskiego

inż. T. Skrzywan — delegat Instytutu Spraw Społecznych, redaktor „Przeglądu Bezpieczeństwa Pracy".

Sekretarzem generalnym delegacji polsikej został inż. T. Skrzywan.

W następnym numerze Przeglądu podane zostanie szczegółowe sprawozdanie z przebiegu konferencji.

KDF kładzie specjalny nacisk, organizując je lepiej, niż w innych krajach. Pierwszym jest zagadnienie piękna pracy — i akcja zmierzająca do nadania wyglądu estetycznego środowisku pracy, akcja podjęta planowo i na szeroką skalę. Drugie zagadnienie — to turystyka, w której zresztą Niemcy przodowały już od dawna; na specjalną uwagę zasługują statki turystyczne, którymi członkowie KDF mogą odbywać wycieczki morskie.

Również na uwagę zasługuje sprawa kart urlopowych i marek urlopowych w przemyśle budowlanym. Urządzenie to zapewnia urlop płatny robotnikowi, który zmieniał miejsce pracy i nie otrzymałby normalnego urlopu płatnego.

□□□ Akcja bezpieczeństwa pracy w Związku Inżynierów Chemików R.P.

W siedzibie Związku Inżynierów Chemików R. P. wygłosił w dniu 6.IV b. r. p. inż. Z. Pilat, doradca bezpieczeństwa pracy Centralnego Związku Średniego i Drobnego Przemysłu w Polsce, odczyt p. t. „Bezpieczeństwo Pracy w Zakładzie Przemysłowym".

W odczycie zostały omówione najważniejsze momenty akcji bezpieczeństwa w fabryce. Szczególną uwagę poświęcił prelegent sprawie środków propagandy i uświadomiania robotników, a następnie sprawie zabezpieczeń technicznych oraz zasadniczych błędów, jakie się zdarzają przy budowie zabezpieczeń. Liczne przezrocza zilustrowały przykłady dobrych zabezpieczeń pędni, maszyn i aparatów.

Przeprowadzona po referacie dyskusja wykazała, że temat jest tak obszerny, iż nie można go wyczerpać w jednym, a nawet kilku odczytach. Należy prowadzić stałe odczyty omawiające systematycznie poszczególne działy akcji propagandowej oraz metod zwalczania wypadków na terenie zakładów przemysłowych.

□□□ Pożyteczne wydawnictwo dla ludności wiejskiej

Nakładem Centralnego Wydziału Bezpieczeństwa Pracy w Rolnictwie przy Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P. ukazał się **„Kalendarz Bezpieczeństwa Pracy w Rolnictwie na rok 1937"**.

Dzięki ciekawemu materiałowi, jaki jest tam zebrany, pożyteczne to wydawnictwo spełni swoje zadanie. Problem bezpieczeństwa pracy w rolnictwie i całokształt zagadnień z nim związanych jest syntetycznie ujęty w kilkunastu plastycznych rysunkach i hasłach. Rysunki ilustrują bądź właściwe warunki, w jakich praca rolnika odbywać się powinna, bądź też opłakane skutki niewłaściwej organizacji pracy, braku zabezpieczeń maszyn, niedbalstwa i t. d. Każda ilustracja opatrzona jest hasłem, które w dwóch — trzech słowach objaśnia ją. Znajdujemy tam np. rysunek zabezpieczonego kieratu i hasło: „Zabezpiecz swój kierat. Koszt mały — zysk duży". Albo inny rysunek: wozy jadące lewą stroną szosy; na jednym z wozów, jak to się często u nas spotyka, woźnica śpi; z przeciwnej strony nadjeżdża autobus; spłoszony koń rzuca się gwałtownie w bok i o wypadek nietrudno. Pod tą ilustracją napis: „Czy po to jedziesz, aby śmierć spotkać?"

Kalendarz przynosi również szereg cennych informacyj, jak można najprostszymi środkami i minimalnym nakładem kosztów zorganizować bezpieczną pracę. Wskazuje, jak uchronić się przed wypadkami w pracy na roli, które u nas jeszcze ciągle są traktowane jako „dopusty Boże".

Wydawnictwo Centralnego Wydziału Bezpieczeństwa Pracy w Rolnictwie należy powitać z całym uznaniem i niewątpliwie kalendarz spotka się z najprzychylniejszym przyjęciem w sferach rolniczych, tym bardziej, że niska cena (kalendarz kosztuje 25 gr) udostępni jego nabycie.

□□□ Trzeci regionalny zjazd kierowników służby bezpieczeństwa pracy zakładów przemysłu drzewnego rejonu lwowskiego

W dn. 3 i 4 b. m. odbyło się w Synowódzku Wyżnem i w Skolem, na terenie Małopolskiej Spółki Drzewnej i zakładu B-ci Groedel trzeci zjazd kierowników służby bezpieczeństwa pracy zakładów przemysłu drzewnego rejonu lwowskiego, zorganizowany przez Komisję Bezpieczeństwa i Higieny Pracy Rady Naczelnej Związków Drzewnych przy współpracy wymienionych firm.

W Zjeździe wzięły udział 22 firmy członkowskie KBP, reprezentowane przez 25 współpracowników, trzej inspektorzy pracy VIII okręgu, przedstawiciel ZUS, przedstawiciel Centralnego Wydz. Bezp. Pracy Związku Izb i Organizacyj Rolniczych, przedstawiciel Syndykatu Interesentów Drzewnych, wójt gminy Synowódzko Wyżne oraz przedstawiciele 2-ch firm, jeszcze nie należących do KBP.

W pierwszym dniu Zjazdu zostały wygłoszone referaty: „Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych w zakładach przemysłu drzewnego" przez inż. J. Kapellnera, kierownika SBP w Małopolskiej Spółce Drzewnej, oraz „Prowadzenie statystyki wypadków i wypełnianie kart wypadkowych" — przez inż. S. Ihnatowicza, sekretarza KBP.

Dyskusja nad poruszonymi zagadnieniami zabezpieczania poszczególnych stanowisk w pracy tartacznej, w której wzięli udział uczestnicy Zjazdu i członkowie koła bezp. wykazała, że temat został należycie opanowany, co pokrywa się z opinią wypowiedzianą w wstępnym przemówieniu przez insp. pracy inż. Pławskiego o doskonałych wynikach, jakie dała dotychczasowa współpraca z organizacjami bezpieczeństwa.

W dalszym ciągu zebrania sąd konkursowy ogłosił wyniki konkursu na zabezpieczenie pracownika manipulującego przy traku w podziemiu. Odkładając na później szczegółowe omówienie samego konkursu, zaznaczymy na razie, że przyniósł on bardzo poważne wyniki, dając w rezultacie niezmiernie ciekawe, wprost rewelacyjne rozwiązania tematu.

Do konkursu tego zgłosiło się 8 firm, nadsyłając 11 rozwiązań. I nagroda została przyznana p. Franciszkowi Majce kier. SBP. w tartaku F-y Bartoszewicz i Kubica, Osie n. Pomorzu); II nagroda — p. Franciszkowi Dreweckiemu (werkmistrz tartaku i fabryki parkietów F-y Jonasz Kuhmarker w Drohobyczu); II nagroda — p. Eugeniuszowi Cichoniowi (kier. SBP. tartaku F-y A. Fränkel w Załuczu k. Śniatynia); IV nagroda — p. Wintonowi (członek Koła bp. Zakładów I. Ph. Glesinger w Broszniowie); V nagroda — p. Eugeniuszowi Friedmanowi (kier. SBP. tartaku F-y I. Bakon i S-ka w Przemyślu); VI nagroda — p. Leopoldowi Gustekowi (sekretarz Koła bp. zakładów I. Ph. Glesinger w Broszniowie); VII i VIII nagroda — Kołu bp. zakładów B-ci Groedel w Skolem; IX nagroda — p. Markowi Wohlmuthowi (kier. sbp. tartaku F-y Wohlmuth i Rapp w Starymsiole k. Chodorowa); X nagroda — p. Janowi Szielmanowi (kierownik SBP. tartaku F-y J. Dullek w Chojnicach na Pomorzu).

W drugim dniu Zjazdu obrady zostały przeniesione do Skolego, na teren zakładów B-ci Groedel, gdzie po zwiedzeniu zakładów dokonano wręczenia nagród uczestnikom konkursu, po czym przedstawiciel ZUS, inż. B. Kuszner wygłosił krótką pogadankę, informując Zjazd o wrażeniach z odbytej podróży do Szwajcarii, gdzie m. in. zapoznał się dokładnie ze zdobyczami szwajcarskiego Zakładu Ubezpieczeń na polu zbiorowej akcji bezpieczeństwa i higieny pracy.

Obradami II Zjazdu kierowało prezydium, w skład którego weszli pp.: Lutwak, dyr. Małopolskiej Spółki Drzewnej, przedt. Insp. pracy — inż. Pławski i Jabłoński, dr Rappaport, dyr. Synd. Int. Drzewnych, inż. B. Kuszner, przedst. ZUS oraz kier. sł. bezp. pr. inż. Teodorowicz.

□□□ Kurs ratownictwa dla młodzieży w Warszawie

W dn. 17 b. m. o godz. 5-ej pp. w szkole dokształcającej przy ul. Kopernika 28 rozpoczął się kurs ratownictwa dla młodzieży z dokształcających szkół zawodowych. Wykłady zorganizowane staraniem miejskiej służby zdrowia w porozumieniu z władzami wojskowymi odbywać się będą dwa razy na tydzień po 2 — 3 godzin dziennie. Przedmiotem wykładów jest ratownictwo sanitarne, pomoc w nagłych wypadkach, pomoc chirurgiczna, propedeutyka gazoznawstwo itp.

□□□ Ankieta w sprawie krzemicy w przemyśle belgijskim

Ogłoszono wyniki przeprowadzonej w przemyśle belgijskim ankiety w sprawie krzemicy. Badaniu poddanych zostało 360 robotników nie zarejestrowanych w liczbie dotkniętych tą chorobą, ludzi pozornie zdrowych. Okazało się, że 78 z nich cierpi na krzemicę nieskomplikowaną, a 33 na krzemicę połączoną z gruźlicą. Stosunek procentowy w różnorodnych przemysłach przedstawia się następująco: w hutach szklanych stwierdzono na 54 badanych 13% dotkniętych chorobą, w fabrykach ceramicznych na 64 badanych 65% chorych, na 54 szlifierzy metal. 11% chorych, na 8 dachówkarzy 62% chorych.

Wydawca: Instytut Spraw Społecznych **Układ graficzny:** red. E. Rafalski **Redaktor:** inż. Tadeusz Skrzywan

Cena podwójnego numeru: zł 2.—
Prenumerata: rocznie zł 9.—, półrocznie zł 5.—. Prenumerata zbiorowa roczna: powyżej 10 egzemplarzy zł 7.20; powyżej 100 egzemplarzy zł 6.—. Konto P.K.O. Nr. 2284

Ceny ogłoszeń: 1/1 str. zł 300.—, ½ str. zł 150.—, ¼ str. zł 75.—, ⅛ str. zł 40.—

S. A. G. Z. „Drukarnia Polska", Warszawa, Szpitalna 12. Tel. 5.87-98 w dzierżawie Spółki Wydawniczej Czasopism, Sp. z o. o.